L'ADAPTATION D'UNE MAISON AUX BESOINS D'HANDICAPÉS

•

Le Barrier Free Design Centre de l'Association canadienne de la dystrophie musculaire

Conseil canadien de l'habitation
et
Direction générale de l'analyse des politiques,
de la recherche et de la liaison
Bureau de la coordination des politiques
Consommation et Corporations Canada

Canada

In English:
Changes: Disability and the Challenge of Renovation
Available from:
Communications Branch
Consumer and Corporate Affairs Canada
Ottawa, Ontario
K1A 0C9

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1985
N° de cat. RG23-82/1985F
ISBN 0-662-93092-4
Paul Gilbert Design Limited

REMERCIEMENTS

Le Barrier Free Design Centre de l'Association canadienne de la dystrophie musculaire remercie Bob Topping, qui a fait les recherches et rédigé le texte, ainsi que Heather Snell, Jurij Senyshyn et Lyn Sharpless qui ont participé à la révision et au montage. Nous aimerions également remercier la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) qui a rendu ce projet possible, et Joan Reed Olsen de TV Ontario ainsi que Christine Smith du Conseil canadien de l'habitation pour l'aide qu'ils nous ont apportée. Nous tenons également à exprimer notre reconnaissance à Gina, Ray, Jamie, Tom, Phyllis, David, Liza, John, Doreen, Linda, Michael, Kristan, Ticey, Michele, Joshua, Daniel, Patrick et Talli Osborne qui ont bien voulu nous faire part de leur expérience.

Les plans sont l'oeuvre de Bob Topping.

Les photographies sont de Tom Nagle, à l'exception des illustrations présentées aux pages 18, 40 et 42 qui ont été réalisées par Ian Samson et des illustrations présentées aux pages 10 et 19 qu'on doit à René Cantin.

PRÉFACE

•

Il y a deux ans, le Conseil canadien de l'habitation, de concert avec le ministère de la Consommation et des Corporations, publiait un rapport intitulé : *Comment rendre votre logement accessible : Guide du consommateur handicapé*. Plus de 20 000 exemplaires de ce guide ont été distribués, dans les deux langues officielles, au Canada et à l'étranger.

Reconnaissant qu'un logement accessible peut améliorer considérablement la qualité de vie d'une personne qui éprouve des difficultés à se mouvoir, le Conseil a tenté, au cours de l'année 1984, de trouver une résidence qui pourrait démontrer ce qu'est un logement accessible modèle.

Avec la collaboration et l'aide financière de la Société canadienne d'hypothèques et de logement, nous nous sommes associés avec le Barrier Free Design Centre et Gina et Ray Osborne de Brampton, Ontario, et les seize membres composant l'extraordinaire famille Osborne. Cette publication fait suite à la première intitulée *Comment rendre votre logement accessible* et elle raconte comment les Osborne sont parvenus, en dépit de tous les obstacles, à modifier leur maison pour la rendre plus fonctionnelle et accessible.

Le Conseil travaille aussi à la coproduction, avec TV ONTARIO, d'un film sur bande magnétoscopique d'une durée de 28 minutes portant sur la rénovation de la résidence des Osborne. Le film sera présenté dans le cadre de la série télévisée permanente "People Patterns".

Robbins Elliott
Directeur général
Conseil canadien de l'habitation

TABLE DES MATIÈRES

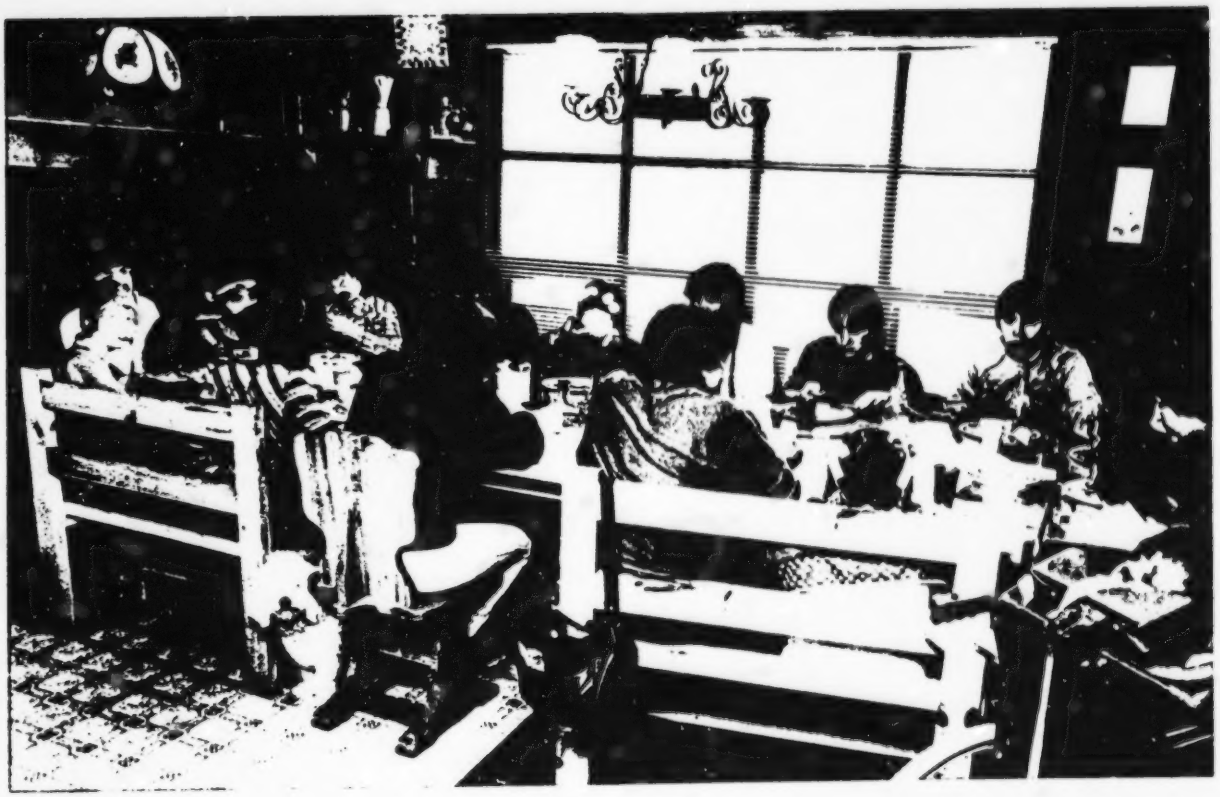
INTRODUCTION 1
CHAPITRE 1 — *Présentations* 2
La famille 3
La maison 6
CHAPITRE 2 — *Planification des travaux de rénovation* 10
Premières démarches 11
La pré-construction 14
La construction 17
L'après-construction 20
Échéancier 21
CHAPITRE 3 — *Environnement accessible* 22
Extérieur de la maison 23
Entrées 25
Circulation intérieure 28
Salles de séjour 31
Chambres 33
Salle de bain 35
Cuisine 38
Autres pièces 40
Aires de jeux 41
CHAPITRE 4 — *Sécurité générale et sécurité en cas d'incendie* 42
CHAPITRE 5 — *Coûts approximatifs et sources de financement* 45
CHAPITRE 6 — *Équipe chargée du projet et répertoire des produits* 47
CHAPITRE 7 — *Documentation et adresses utiles* 50

INTRODUCTION

Transformer une habitation pour l'adapter aux besoins d'une personne handicapée risque d'être une tâche complexe et exigeante. Lorsqu'une famille se lance dans un tel projet, elle a souvent une idée incomplète des travaux réels que nécessitent les transformations et il y a parfois de quoi être déroutée et effrayée. Il faut donc rassurer les familles en leur montrant qu'elles peuvent participer à un tel projet et en bénéficier, si elles en comprennent le déroulement et si elles savent à quel moment peuvent survenir les difficultés ainsi que leur ampleur. L'adaptation d'un logement vise à créer un environnement sûr et fonctionnel, et les transformations apportées peuvent correspondre à une amélioration sur le plan esthétique, et augmenter ainsi la valeur du logement.

Le présent manuel décrit l'expérience vécue par les Osborne pendant la rénovation de leur maison. Leur famille se compose de seize enfants, dont quinze ont été adoptés. Beaucoup d'entre eux sont handicapés et ont besoin d'un environnement adapté pour fonctionner. Ils appartiennent à diverses tranches d'âges et sont atteints de handicaps divers, dont certains sont courants. Les Osborne ont fait d'importants travaux de rénovation pour améliorer l'accessibilité de leur maison. Avant de se lancer dans les transformations décrites ici, ils avaient déjà réalisé des travaux d'agrandissement à deux reprises, et l'attitude réaliste qu'ils adoptent vis-à-vis de leurs enfants handicapés fait de leur projet un exemple édifiant.

Il faut toutefois préciser au lecteur que chaque projet de rénovation est différent. Dans l'exemple Osborne, le déroulement des opérations et les solutions envisagées correspondent à une situation exceptionnelle. Nous souhaitons utiliser leur expérience pour donner une première idée de ce que peut être le défi de la rénovation.



CHAPITRE 1

Présentations

«Nos enfants sont atteints de handicaps divers; cécité, surdité, incontinence. L'une de nos fillettes est constamment en fauteuil roulant, elle ne peut s'exprimer verbalement et a besoin d'aide pour tous les gestes quotidiens; un des garçons est né sans membres. Nous avons dû construire en tenant compte de tous ces facteurs, et je pense que nous avons réussi à regrouper un ensemble raisonnable d'installations que chaque enfant peut utiliser.

Voulant rompre avec la manière traditionnelle de percevoir les personnes handicapées, nous avons dû chercher d'autres solutions...ça n'a pas été facile. Nous avons beaucoup appris au cours de cette expérience. Et ce serait injuste de garder tout cela pour nous.*»

---

*Les citations présentées en retrait dans le texte sont tirées d'une entrevue réalisée par l'auteur avec Gina et Ray Osborne.

LA FAMILLE

•

RAY OSBORNE — le père
Ray occupe un emploi à temps complet comme mécanicien d'entretien pour une compagnie locale d'électricité. Il travaille beaucoup de ses mains et voit aux différents travaux dans la maison. Il a construit sur mesure la plupart des meubles de la maison et les installations de la cuisine. En plus de tout ce travail, Ray Osborne est actif au sein de plusieurs groupes locaux de parents.

GINA OSBORNE — la mère
En plus de s'occuper de la maison, Gina travaille à temps partiel comme traductrice pour le Conseil scolaire de Peel et pour le comité d'étude du ministère de la Santé. Elle consacre la plus grande partie de son temps à sa famille mais, comme son mari, oeuvre activement au sein de plusieurs groupes de parents et d'organisations communautaires.

JAMIE — 19 ans
Jamie fréquente l'école secondaire locale à plein temps. Elle s'intéresse aux arts et réussit bien dans ses études, en dépit de troubles d'apprentissage. Elle est l'aînée de la famille et voudrait devenir travailleuse sociale dans la communauté indienne d'où elle est originaire. Jamie est arrivée chez les Osborne lorsqu'elle avait 15 ans, avec ses quatre frères et soeurs naturels (Tom, Michael, Phyllis et Liza).

TOM — 17 ans
Tom est étudiant à plein temps à l'école secondaire locale. Comme sa soeur Jamie, il a des dons artistiques et pense étudier l'architecture à l'université. Il aime beaucoup les animaux et va parfois aider un fermier des environs. Tom est arrivé dans la famille à l'âge de 13 ans.

PHYLLIS — 16 ans
Phyllis est étudiante à plein temps à l'école secondaire locale. Elle aime les enfants et les chevaux et voudrait apprendre un métier touchant l'un ou l'autre de ces domaines. Elle remplit avec plaisir son rôle de grande soeur auprès des plus jeunes de la famille. Phyllis a des troubles d'apprentissage. Elle avait 12 ans lorsqu'elle est arrivée chez les Osborne.

DAVID — 15 ans
David, étudiant à plein temps, a été intégré au système scolaire local. Il est handicapé visuel et partiellement sourd. Lorsqu'il était plus jeune, David souffrait d'une maladie des articulations qui l'empêchait de se servir de ses mains et ses pieds. C'est un enfant vif et affectueux qui aime écrire, dessiner et jouer de l'orgue. Il est très indépendant et voudrait devenir programmeur en informatique, ou prêtre. David habite avec les Osborne depuis l'âge de 6 ans.

LIZA — 14 ans
Liza est étudiante à plein temps dans une école locale. Elle aime travailler avec les animaux et les enfants et, aux dires de sa mère, est souvent au téléphone. Liza souffre de troubles d'apprentissage et d'un handicap visuel, mais elle a pu apprendre à lire et écrire correctement en braille. Elle est arrivée dans la famille lorsqu'elle avait 11 ans.

JOHN — 14 ans
John est le fils naturel de Gina et Ray Osborne. C'est un garçon calme, vif d'esprit, qui s'intéresse aux ordinateurs et à la mythologie grecque. Il est actuellement étudiant et voudrait devenir archéologue.

DOREEN — 13 ans
Doreen est totalement intégrée au système scolaire et fréquente l'école locale à plein temps. Elle est aveugle et était atteinte de spina-bifida à la naissance; elle a donc les membres inférieurs paralysés jusqu'à la taille. Doreen est très indépendante et participe aux tâches ménagères. Elle a appris à lire et à écrire en braille et pense l'enseigner lorsqu'elle sera plus grande. Doreen avait 5 ans lorsqu'elle a été adoptée par les Osborne.

LINDA — 13 ans
Linda est étudiante à plein temps dans une école locale. Elle souffre de troubles d'apprentissage sévères mais aime travailler avec de jeunes enfants et surveiller sa jeune soeur Michèle. Linda voudrait devenir cosmétologue. Elle est arrivée chez les Osborne lorsqu'elle avait 7 ans.

MICHAEL — 12 ans
Michael est étudiant à plein temps dans une école locale. Il a des troubles au coeur et au foie dus au syndrome d'alcoolisme foetal et souffre de troubles d'apprentissage. Ses parents le décrivent affectueusement comme un enfant hyperactif, agréable mais turbulent, qui demande beaucoup de surveillance. Michael est arrivé dans la famille à l'âge de 8 ans.

KRISTAN — 12 ans
Kristan fréquente à plein temps l'école locale. Elle souffre de douleurs dans les os et les articulations, des suites du rachitisme. Kristan aime tout de même la danse, la gymnastique et le piano; elle est jolie, sociale et aimable. Plus tard, elle voudrait être orthophoniste, ou faire carrière dans le domaine des arts du spectacle. Kristan est arrivée chez les Osborne à l'âge de un an.

TICEY — 11 ans

Ticey fréquente à plein temps l'école locale. Elle a un tempérament explosif et beaucoup d'énergie à dépenser. Survivante de la guerre du Vietnam, ses parents la décrivent comme une enfant non conformiste mais adorable. Elle aime beaucoup jouer à la grande soeur avec les plus jeunes et voudrait devenir avocate. Ticey avait à peu près deux ans lorsqu'elle s'est jointe à la famille; on ignore son âge exact.

MICHÈLE — 11 ans

Michèle a été intégrée au système scolaire local. Atteinte de paralysie cérébrale, elle a du mal à se déplacer et parle avec difficulté. Michèle utilise un fauteuil roulant manuel auquel est fixé un grand tableau de symboles bliss, qui lui permet de communiquer avec les autres en montrant les symboles. Michèle dépend totalement des autres pour ses activités quotidiennes, et pour pousser son fauteuil roulant. Elle a un tempérament décidé et parfois explosif. Michèle est arrivée il y a un an environ après avoir vécu en institution pendant de nombreuses années; elle éprouve malheureusement des difficultés à s'adapter à certains aspects de la vie de famille. C'est une enfant agréable qui aime participer aux activités familiales.

JOSHUA (J.J.) — 10 ans

Joshua fréquente aussi une école locale à plein temps. Il est né sans jambes et avec pour bras des moignons, mais il a réussi à maîtriser son handicap à l'aide de jambes artificielles (prothèses) et de bras myo-électriques. Joshua se déplace à l'aide de béquilles et peut maintenant faire tout ce que font les enfants de son âge. Il aime le football et la natation. On le décrit comme un enfant batailleur et entêté. Il se pousse constamment jusqu'aux limites de ses capacités. Joshua aime jouer le rôle de grand frère auprès des plus jeunes membres de la famille, surtout envers Talli, qui a le même genre de handicap que lui. Il lui apprend les techniques qu'il a développées pour se déplacer. Joshua aimerait devenir pilote. Il est arrivé chez les Osborne à l'âge de 3 ans.

DANIEL — 4 ans

Daniel est le dernier arrivé dans la famille. Il a été adopté à l'âge de 4 ans alors qu'il était dans une institution à Hong Kong. Il est né sans membres et dépend presque totalement des autres. Daniel peut se nourrir et apprend à se déplacer en roulant sur le sol. C'est un enfant qui paraît intelligent et il a appris très rapidement à parler anglais.

PATRICK — 4 ans

Une affection cérébrale a fortement affaibli la vue et l'ouïe de Patrick. C'est un enfant autiste que l'on décrit comme hyperactif et "spécialiste de l'évasion". Patrick aime explorer. Il se nourrit et s'habille tout seul, mais demande une surveillance constante. Patrick fréquente une garderie à temps partiel. Il est arrivé chez les Osborne lorsqu'il avait 18 mois.

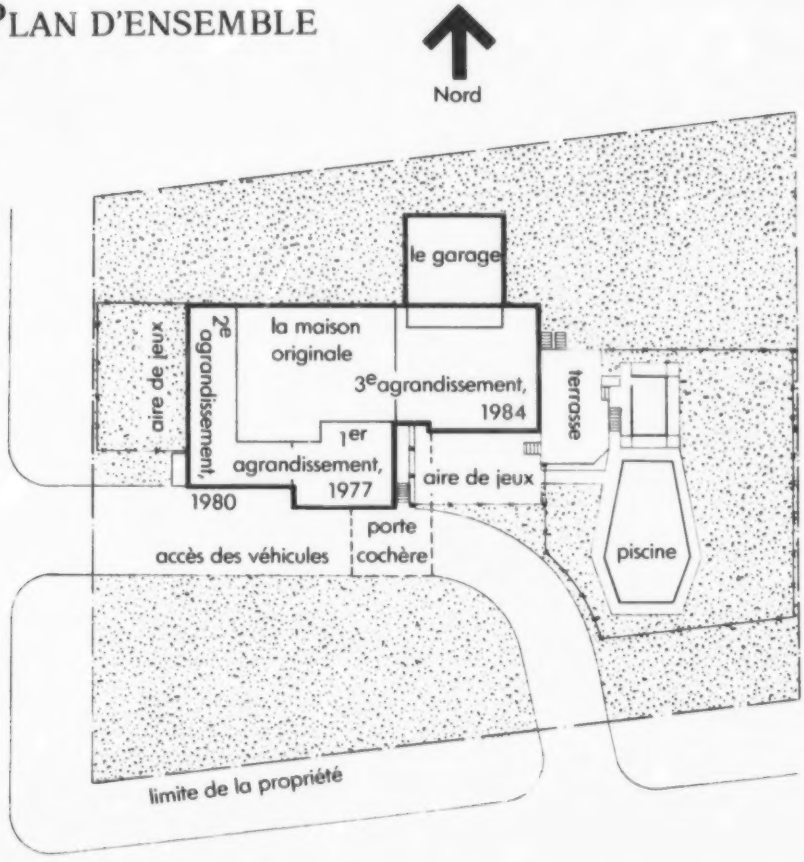
TALLI — 4 ans

Talli n'a pas de bras et ses jambes n'ont ni cuisse ni genou (la partie inférieure de chaque jambe est fixée à la hanche). Elle dessine, fait de la peinture, des casse-tête et bien d'autres choses en se servant uniquement de ses pieds. Talli peut marcher toute seule et utiliser des bras myo-électriques. C'est une enfant vive, sûre d'elle et très précoce. Elle a décidé qu'elle serait médecin lorsqu'elle sera plus grande. Talli a été adoptée à l'âge de 2 ans.

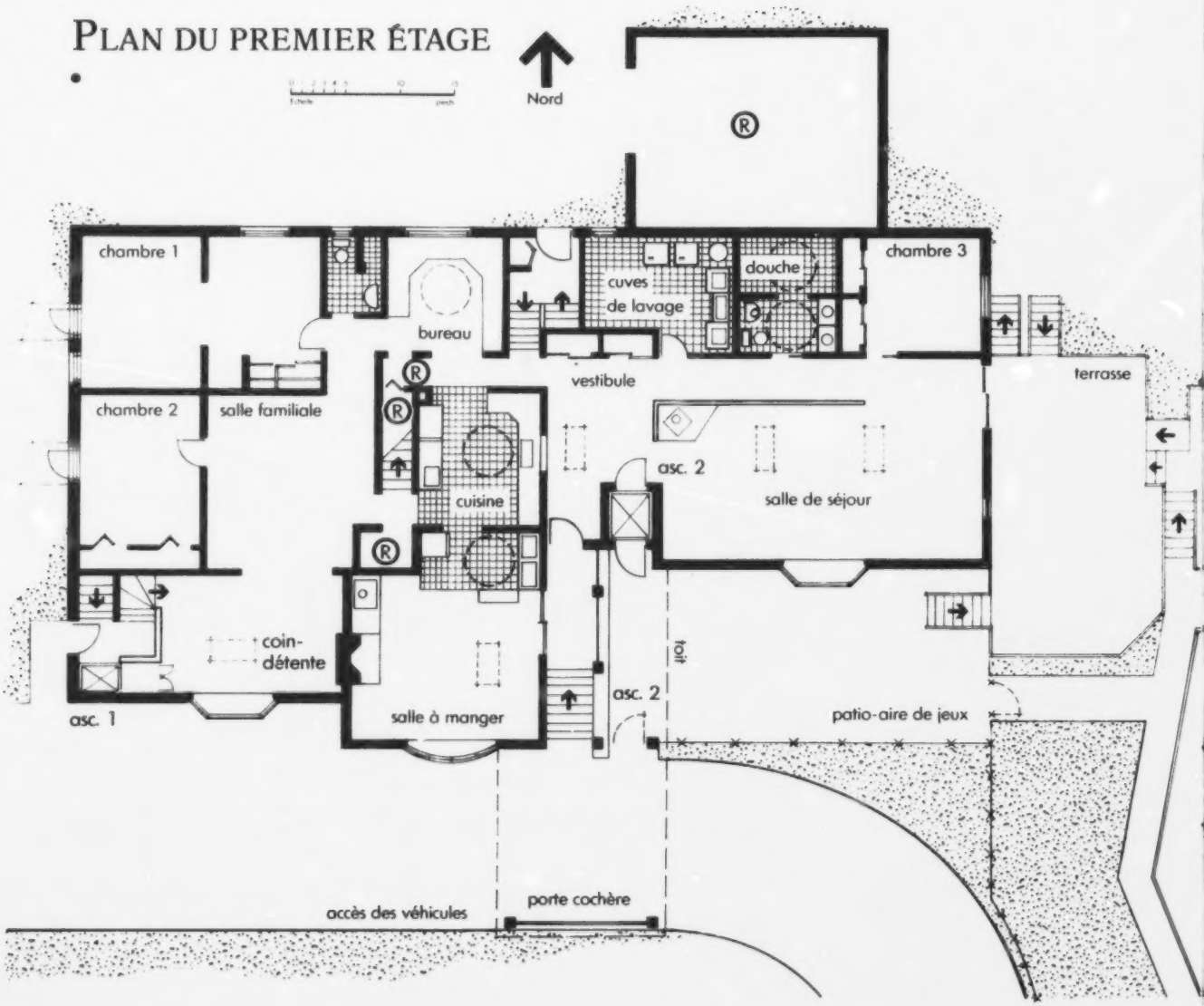
LA MAISON

FACE SUD DE LA MAISON

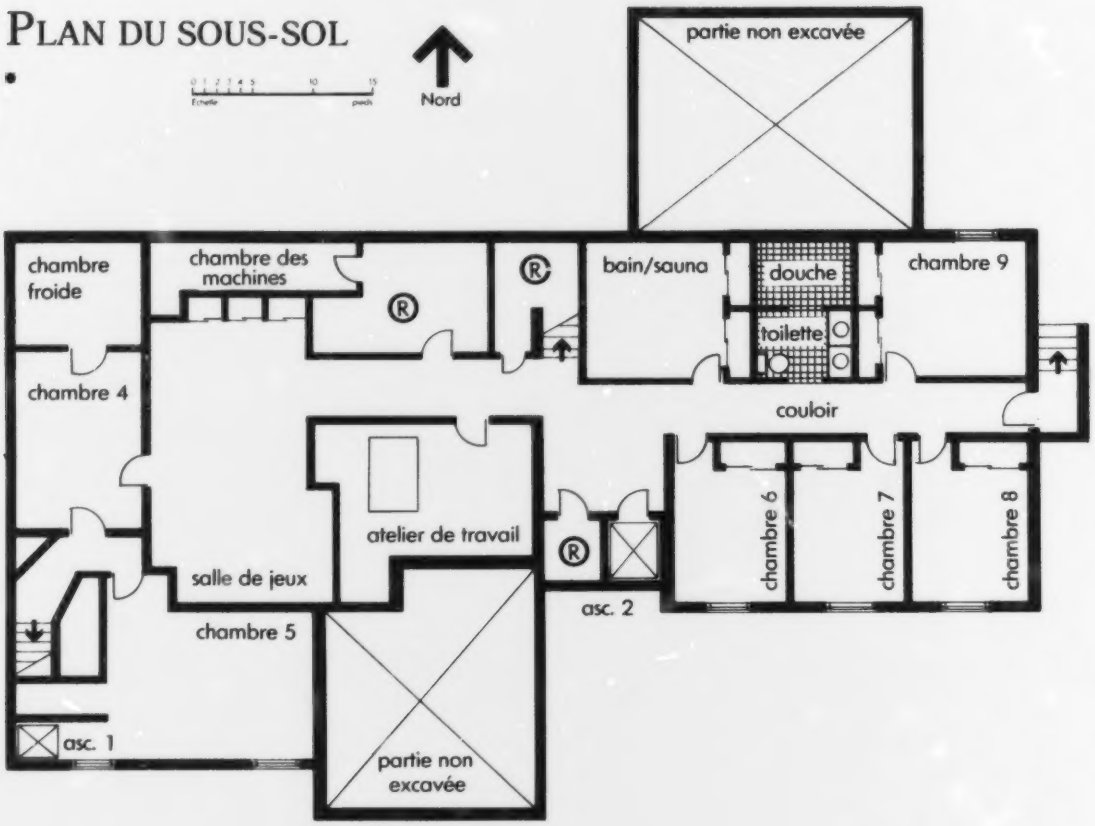
PLAN D'ENSEMBLE

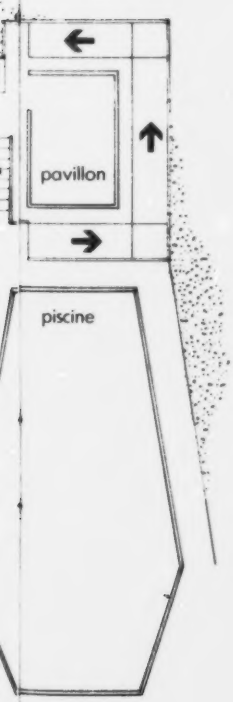


PLAN DU PREMIER ÉTAGE



PLAN DU SOUS-SOL





LÉGENDE

- barrière
- lucarne
- escalier
- fenêtre de secours
- porte escamotable
- porte coulissante
- porte pliante
- rangement
- poêle à bois
- espace pour effectuer une rotation en fauteuil roulant
- rampe
- clôture
- évier de cuisine
- urinoir
- évier sur socle

CHAPITRE 2

Planification des travaux de rénovation

«Les travaux sont désagréables et dérangent les habitudes de toute la famille. Mais quand cela doit être fait, vous devez être prêt à vous engager. Le plan initial, le montant des frais, le prêt hypothécaire sont des choses qui vont vous suivre pendant le reste de votre vie. Autant tout faire correctement et mieux vaut être prêt à fournir un effort supplémentaire. Avec une enfant comme Michèle, totalement tributaire de son fauteuil roulant, il fallait supprimer les obstacles physiques pour lui donner une certaine liberté d'accès ...nous avions rêvé d'une maison totalement accessible...c'est ce qu'il lui fallait...c'est pour elle que nous avons pris la décision et que nous avons eu le courage de commencer.»

PREMIÈRES DÉMARCHES

«La maison commençait à ne plus suffire, avec de plus en plus d'enfants en fauteuil roulant. C'est à ce moment-là que nous avons décidé de la modifier pour la rendre plus accessible ...nous avons essayé de tenir compte de chacun des membres de la famille.»

Le processus de rénovation s'enclenche lorsqu'on réalise que l'espace disponible dans un logement ne répond plus aux besoins de ses occupants. Pour la famille Osborne, cela s'est fait presque du jour au lendemain, lorsqu'ils ont adopté Jamie, Tom, Phyllis, Liza et Michael. La famille comptait désormais douze enfants, dont plusieurs handicapés physiques.

L'évolution des besoins de chaque enfant, en particulier des enfants handicapés, autant que la taille de la famille, a incité les Osborne à entreprendre des rénovations. Gina et Ray ne pouvaient plus et ne voulaient plus porter leurs enfants handicapés d'un endroit à l'autre de la maison; ils ne le pouvaient plus parce que les enfants grandissaient et devenaient plus lourds, ils ne le voulaient plus parce qu'ils estimaient que les enfants devaient être aussi indépendants que possible. Cette attitude implique toutefois une dépendance accrue envers des aides motrices comme les fauteuils roulants et les béquilles, et la maison actuelle convenait mal à l'utilisation de ces appareils. Les Osborne ont envisagé la possibilité de déménager, mais, ont finalement éliminé cette option pour ne pas déraciner les enfants; particulièrement ceux qui s'étaient récemment joints à la famille et qui pour la première fois de leur vie profitaient d'un environnement stable et favorable. Des travaux de rénovation allaient bien sûr déranger les habitudes de la famille, mais n'auraient certainement pas un effet aussi néfaste qu'un déménagement. Gina et Ray ont donc décidé de voir s'il était possible de construire un agrandissement.

La famille s'est réunie pour déterminer les problèmes fondamentaux que posait la maison. Les salles de bain étaient trop petites, mal situées et peu accessibles aux enfants handicapés. Il fallait davantage de chambres mieux aérées, mieux éclairées et faisant une meilleure utilisation de l'espace. Il fallait améliorer et agrandir la buanderie, les espaces de rangement, faciliter la communication entre les diverses zones d'activité et remplacer l'ascenseur par un système de levage plus moderne et plus facile à utiliser. Ils avaient besoin d'une salle de jeux adaptée à tous les membres de la famille, et il fallait prévoir d'autres sorties de secours. La famille tenait de plus à ce que l'agrandissement ou les transformations n'aient en aucun cas un caractère institutionnel. À ce premier stade du

processus, Gina parlait souvent de la "maison de leurs rêves", endroit confortable pour élever les enfants. On rêve toujours un peu lorsqu'on commence des transformations et, bien que le résultat final dépende des limites structurelles et financières, c'est ce rêve qui a encouragé les Osborne à aller de l'avant.

Armés des besoins fondamentaux qu'ils avaient identifiés et ayant une vague idée de l'allure que prendrait l'agrandissement, les Osborne ont commencé à chercher un architecte qui les aiderait à concrétiser leur idée. Ils se sont adressés à un organisme de logement sans but lucratif qui leur a proposé des noms d'architectes ayant l'expérience de projets similaires. Ray et Gina ont alors rencontré personnellement ou téléphoné à plusieurs de ces architectes. Après avoir confronté la formation et la philosophie de ces architectes aux idées et souhaits de la famille, leur choix s'est arrêté sur un architecte qui avait une grande expérience de la conception de logements pour les personnes handicapées et, chose importante, avec qui ils se sentaient à l'aise.

À plusieurs reprises, l'architecte a rencontré la famille au complet pour parler des besoins actuels et futurs de chacun des enfants et de la famille dans son ensemble. Utilisant leur propre expérience, Ray et Gina ont énuméré l'équipement nécessaire à chaque membre de la famille. De même, les enfants ont pu indiquer les installations qu'ils aimeraient avoir. On a ensuite tenu des réunions au cours desquelles tous ces aspects ont été discutés en groupe, souvent en présence de l'architecte.

Chaque membre de la famille a participé activement aux réunions, et a dû expliquer et justifier les exigences et besoins particuliers qu'il avait identifiés. De nombreuses impressions ont fait surface, positives et négatives. Par exemple, deux des enfants trouvaient qu'un agrandissement n'était pas nécessaire et qu'il ne fallait pas se lancer dans un tel projet. En poussant un peu la discussion, il est apparu que leurs craintes étaient liées aux nombreux changements traumatisants qu'ils avaient connus avant d'arriver chez les Osborne. Ils voyaient les travaux de rénovation comme une nouvelle expérience pénible. Ray et Gina accordaient une importance à ces craintes et ont proposé un compromis : les chambres des deux enfants resteraient dans la partie existante de la maison.

Toujours au cours des discussions, les enfants qui avaient déjà vécu les deux agrandissements précédents ont encouragé les autres. Ils ont exprimé leur sentiment d'appartenance à la famille et à la maison. Ils ont parlé des liens qui s'étaient établis pendant l'élaboration des plans et la construction, de l'impression de faire partie d'une famille, d'avoir des racines, du bonheur d'avoir un foyer. Tous les membres de la famille ont travaillé ensemble, tenant compte des besoins et des idées de chacun et parvenant à définir clairement ce qu'ils voulaient. Suite à ces discussions, l'architecte a établi pour chaque membre de la famille un profil individuel incorporant des critères de conception particuliers. Ces critères, ainsi que les exigences fondamentales, ont été inclus dans un rapport soumis à la famille Osborne pour étude. L'architecte a ensuite proposé un plan de conception. Tout au long de l'élaboration de ce plan, les Osborne ont été consultés et tenus au courant de l'évolution du travail. L'architecte a aussi réalisé des dessins et des modèles tridimensionnels pour enfin aboutir à une proposition finale.

Le plan final prévoyait un agrandissement spacieux de deux étages. Toutefois, c'était là une maison idéale, avec tout ce qu'il y avait de mieux, ignorant la dure réalité des coûts. La "maison de leurs rêves" pouvait se matérialiser, mais avec à peu près 200 000 $ de plus que ce qu'ils avaient prévu. Ce montant dépassait largement leur budget.

Il a donc fallu se mettre à redéfinir les besoins et rejeter tout ce qui n'était pas essentiel. Il a fallu faire des compromis et établir de nouveaux critères de conception. L'architecte a repris le plan en éliminant au maximum, mais le coût était encore au-dessus des moyens des Osborne. Il était clair que le financement du projet serait plus difficile que prévu. Les Osborne ont alors décidé d'interrompre le processus et d'évaluer les possibilités qui s'offraient à eux, sans toutefois abandonner les travaux du premier architecte. Comme Gina l'explique, "Il n'avait pas établi un plan architectural utilisable, mais plutôt fait une étude de faisabilité qui incluait les priorités établies." Ces données ont été utilisées par la suite, comme le fait observer Ray. "Nous nous sommes servis de l'étude de faisabilité pour établir nos besoins réels. Le plan de base était fait, il suffisait d'ajouter ou de supprimer des éléments en fonction de nos exigences. En ce sens, le plan nous a servi."

Les Osborne ont alors à nouveau consulté la liste d'architectes que leur avait fourni l'organisme de logement et ont recommencé à zéro, mais cette fois, ils étaient davantage préparés et conscients de leurs limites. Ils ont décidé de concentrer leurs efforts sur l'élément qui avait fait échouer leur première tentative : le coût.

Ils ont demandé à un second architecte de leur soumettre d'autres options et d'en établir les coûts. Trois solutions leur ont été proposées : vendre leur maison et en construire une nouvelle sur mesure; vendre leur maison et déménager dans une maison neuve déjà construite puis s'arranger avec l'entrepreneur pour l'adapter à leurs besoins; ou bien vendre leur maison et en acheter une autre plus appropriée à leurs besoins et qui pourrait facilement être modifiée. Les trois propositions étaient réalisables sur le plan pratique mais à des coûts qui dépassaient encore leur budget. De plus, les Osborne tenaient fermement à rester au même endroit.

Les Osborne ont donc dû réexaminé à nouveau leurs besoins. Ayant longuement et prudemment analysé la question, ils ont décidé de revenir à la proposition initiale et de la réduire au strict minimum. Cette décision, bien que difficile à prendre, leur a redonné courage et les a déterminés à trouver la façon la plus économique de réaliser leur rêve. Le plan final était un agrandissement de 30 pi x 40 pi avec un premier étage surélevé et un sous-sol complètement équipé, donnant une superficie habitable de 2 400 pi^2. Après avoir attentivement étudié ce plan, les Osborne l'ont approuvé. Ils se sentaient alors prêts à poursuivre leur projet.

LA PRÉ-CONSTRUCTION

«La frustration de devoir traiter avec le code du bâtiment ou les services de la construction...la réaction des gens devant la taille de notre famille... parfois les inspecteurs eux-mêmes ne semblaient pas savoir quoi faire...il fallait sans cesse se bagarrer et insister pour réussir à avoir ce que nous voulions. Nous nous sommes souvent mis en colère.»

La famille avait maintenant en main un plan schématique de base. L'étape suivante consistait à transformer ce "schéma" en une maison. Pour des raisons économiques et pour jouer un rôle encore plus actif dans le projet, Gina et Ray ont décidé de surveiller eux-mêmes l'ensemble des travaux, ne faisant appel à des experts-conseils qu'en cas de nécessité. Ils voulaient, autant que possible, exercer un contrôle sur la construction de leur nouvelle demeure. L'expérience acquise lors des deux précédents agrandissements leur servirait pour ce nouveau projet. Par conséquent, une grande partie de la coordination et de certaines fonctions qui sont en général exécutées par l'architecte ou l'entrepreneur, l'ont été par les Osborne eux-mêmes. Ils ont dû apprendre, et vite.

Néanmoins, les Osborne en parle comme d'une expérience parfois enthousiasmante, parfois irritante, mais le plus souvent exigeante qui leur a laissé plus d'une cicatrice. La persévérance leur a permis de réaliser leur projet. Ils possèdent aujourd'hui une maison totalement accessible, dont ils sont fiers et satisfaits.

Les Osborne ont demandé à leur architecte de leur fournir un ensemble de plans et devis (plans de soumission), à partir desquels un entrepreneur de construction pourrait estimer le coût des travaux. Ces plans devaient seulement servir à faire une estimation et n'étaient pas destinés à la construction, les plans de construction devant être préparés par l'entrepreneur choisi.*

L'organisme de logement et d'autres agences communautaires ont donné les noms de plusieurs entrepreneurs de construction. Les plans et devis ont été remis à six compagnies au total, à qui l'on a demandé de présenter une offre sur le projet.

Sachant qu'ils étaient limités sur le plan financier, les Osborne ont demandé aux entrepreneurs de ventiler leur prix pour permettre à la famille d'éliminer les articles "non essentiels." Les entrepreneurs ont soumis des offres sur une construction de base de 30 pi x 40 pi, avec pièces entièrement finies et ils ont présenté, à part, la liste des prix des éléments que la famille jugeait non essentiels (ascenseur, porte cochère, terrasse, etc.).

*Note des auteurs : cette pratique est assez inhabituelle, un seul ensemble de plans servant en général à la soumission et à la construction.

Les offres reçues variaient considérablement. Les prix s'échelonnaient entre 72 000 $ et 200 000 $, l'une des offres ayant un prix assez bas, deux un prix élevé et trois un prix intermédiaire. L'offre à 72 000 $ se trouvait à plus de 26 000 $ en-dessous des trois offres suivantes, de quoi être perplexe. Il fallait examiner la situation de plus près car, même pour des projets de grande envergure, l'offre la plus basse n'est pas forcément la meilleure. Les clients se méfient souvent d'une telle différence entre les devis. L'offre la plus basse était séduisante, mais devait être étudiée à fond. On a demandé aux entrepreneurs qui avaient fait les deux offres suivantes et à l'organisme de logement à but non lucratif de l'étudier ; elle ne présentait aucun défaut majeur. En même temps, les Osborne cherchaient activement un appui financier, surtout auprès du gouvernement de l'Ontario. En acceptant l'offre la plus basse, ils espéraient augmenter leurs chances d'obtenir un soutien financier. Enfin, les références de l'entrepreneur qui avait soumis l'offre la plus basse furent vérifiées et le contrat lui fut octroyé.

Sur le plan légal, l'entrepreneur et les Osborne devaient se soumettre à deux obligations. La première consistait à établir une entente légale dans laquelle l'entrepreneur s'engageait à terminer les travaux énumérés dans les délais fixés. La seconde consistait à obtenir, par le biais d'un permis de construction, les approbations des services de travaux publics municipaux afin de pouvoir commencer les travaux. Pour ce faire, il faut produire un ensemble complet de "plans de travail" indiquant les détails exacts de la construction. Ces plans servent également de guides aux divers hommes de métier à l'emploi de l'entrepreneur.

Le premier engagement fut rempli par la signature d'un contrat écrit, connu dans l'industrie de la construction sous le nom de contrat standard du Comité canadien des documents de construction (contrat #12 du CCDC). Ce contrat établit un prix *fixe* pour l'ensemble du projet et précise les obligations et responsabilités de l'entrepreneur. Il donne également un échéancier de paiements, dans l'intérêt mutuel de l'entrepreneur et du client. La construction se trouve donc divisée en plusieurs étapes, comme l'excavation, la construction de l'empattement et des fondations, des murs et du toit, avec le pourcentage correspondant des coûts. Ce document est souvent accompagné d'un programme de construction indiquant la date à laquelle chaque étape doit être terminée et les paiements correspondants. Bien que les Osborne n'aient pas inclus ces derniers détails, ils ont précisé une date de début et de fin des travaux et, par acquis de conscience, ont fait examiner l'ensemble du document par leur avocat.

Il restait maintenant à faire une demande de permis de construction et y joindre les plans de l'agrandissement. Ces derniers sont soigneusement étudiés pour assurer leur conformité au code du bâtiment. Dépendant de la complexité de la demande, le délai d'obtention d'un permis de construction peut être très long. Comme les Osborne étaient pressés de voir débuter les travaux, l'entrepreneur leur a suggéré de déposer eux-mêmes la demande de façon à être en contact direct avec les responsables du dossier.

Le permis assure le respect des normes minimales de construction, et constitue une protection pour le propriétaire-occupant. Il assure également le respect des arrêtés municipaux. Le refus de Gina et Ray de donner à leur habitation un caractère "institutionnel" a causé une fois encore des problèmes. Selon les arrêtés municipaux, 18 personnes qui vivent sous un même toit constituent une collectivité et, en vertu du code du bâtiment de l'Ontario, cette classification correspond à des normes plus strictes. Mais ce n'était pas seulement ces exigences supplémentaires qui gênaient les Osborne ; ils étaient irrités de voir que la législation ne considérait pas un *foyer* de 18 personnes comme une famille. S'insurgeant contre les règles

établies et l'inertie bureaucratique, ils ont bataillé jusqu'à ce que l'on veuille bien traiter leur foyer comme une simple famille.

Ils n'étaient malheureusement pas au bout de leur peine. L'étude de la demande de permis de construction par les différents départements municipaux les a obligés à modifier leurs plans et à s'astreindre à une dépense importante. En effet, la fosse septique proposée dans les plans ne répondaient pas aux règlements sanitaires et devait être remplacée par une fosse différente et plus grande (voir le chapitre 5). Enfin, après trois mois un permis leur a été délivré.

Entre-temps, le Conseil canadien de l'habitation invitait le *Barrier Free Design Centre* à s'intéresser au projet des Osborne. Organisme à but non lucratif exploité par l'Association canadienne de la dystrophie musculaire, le Centre offre des renseignements et des services éducatifs et consultatifs aux personnes souhaitant rendre leur environnement plus accessible. Les experts-conseils du Centre ont mis la touche finale aux plans. Ils les ont vérifiés dans les moindres détails pour s'assurer que la maison incorporerait les stratégies et caractéristiques d'accessibilité les plus modernes. Les experts-conseils ont apporté quelques remarques mineures en plus de joindre aux plans des travaux des dessins supplémentaires et des renseignements que l'entrepreneur pourrait consulter au cours de la construction. Ils ont également prévenu les Osborne de l'ampleur de la tâche qui les attendait s'ils supervisaient eux-mêmes les travaux de construction. Mais, décidé et plein d'enthousiasme, le couple était prêt à relever le défi. Enfin la construction pouvait commencer.

LA CONSTRUCTION

«Nous ne savions pas lire les plans, mais si nous n'avions pas été sur les lieux, qui se serait aperçu que tel mur n'était pas au bon endroit ou que les portes n'avaient pas la bonne hauteur...qui aurait vérifié si la base de l'ascenseur était coulée comme il faut?»

Bien qu'une des principales priorités des Osborne ait été de déranger le moins possible leur vie quotidienne, ils ont vite découvert à quel point il était désagréable de vivre dans une maison pendant les travaux. Sans parler du bruit et de la poussière, Gina raconte que la maison est restée sans escalier pendant deux semaines et que le jardin était couvert de "montagnes de terre" qui empêchaient les enfants en fauteuil roulant de sortir. Après coup, les Osborne pensent qu'ils auraient dû discuter tous ces chambardements avec l'entrepreneur avant le début des travaux, ou peut-être même préciser certains de ces aspects dans le contrat. Comme prévu, Gina et Ray ont suivi de près le déroulement de la construction. Ils avaient décidé de surveiller directement les travaux de l'entrepreneur et des sous-traitants. Cette tâche leur a demandé beaucoup de temps et d'énergie. Il leur a fallu, pour ainsi dire, être en permanence sur les lieux pour répondre aux questions et prendre des décisions. Il a aussi fallu qu'ils examinent la qualité et l'exactitude du travail ainsi que le temps alloué aux différentes tâches. Gina se souvient : "Il suffisait de s'absenter pendant une heure, pour s'apercevoir au retour qu'une décision aurait dû être prise, ou bien qu'elle avait été prise et que ce n'était pas la bonne."

Pour compliquer les choses, les Osborne devaient, en tant que superviseurs des travaux, rendre compte aux divers inspecteurs des bâtiments. Pour tous les permis de construction délivrés, la municipalité envoie un inspecteur sur les lieux pour s'assurer que les divers codes sont respectés. Dans le cas des Osborne, l'inspecteur municipal des bâtiments était chargé de surveiller seulement la construction de l'agrandissement par rapport au code provincial du bâtiment et aux plans approuvés. Celui-ci ne se préoccupait pas d'aspects comme la qualité des revêtements, le choix des accessoires et la quincaillerie. Les Osborne se sont même à quelques reprises disputés avec l'inspecteur sur l'interprétation de certains aspects des codes qui peuvent donner lieu à interprétation, surtout ceux qui concernent les moyens favorisant l'accessibilité, comme les rampe et ascenseur. Comme le dit Gina, "Quand on vous cite le numéro du code du bâtiment, il y a de quoi être intimidée." Gina et Ray ont également remarqué que certains des problèmes d'interprétation rencontrés étaient liés au fait

que les inspecteurs connaissaient mal les problèmes d'accessibilité dans une maison résidentielle. D'autres problèmes peuvent également surgir, c'est le cas notamment lorsqu'un inspecteur ne veut pas, ou ne peut pas, expliquer certains articles du code qui ne sont pas clairs. Pour ajouter à la confusion, il y avait plus d'un inspecteur sur place, dont celui de la SCHL. En effet, dans le cadre du Programme d'aide à la remise en état de logements (PAREL) la Société canadienne d'hypothèques et de logement avait accordé un prêt aux Osborne. Comme à l'accoutumé, après avoir accordé le financement, la SCHL a envoyé à plusieurs reprises son inspecteur pour vérifier que l'agrandissement était construit selon les normes de construction fixées par elle*

Pendant la construction, il est inévitable que des changements se produisent. Par exemple, il arrive souvent que les inspecteurs des bâtiments proposent ou imposent des modifications pour des raisons de sécurité. Les Osborne étant directement impliqués dans leur projet, ils pouvaient relever ces modifications et adapter les plans initials. Il leur a donc fallu faire plusieurs modifications au niveau des plans et des matériaux proposés (soit qu'ils n'étaient pas réglementaires ou pas disponibles). Tous ces écarts par rapport au déroulement normal de la construction font en général changer le prix. L'entrepreneur doit alors estimer le coût de ces modifications et soumettre une estimation par écrit, avec les reçus ou contrats pour les travaux des sous-traitants. Selon les termes du contrat, l'entrepreneur doit se soumettre à cette procédure pour faire approuver un changement. À chaque fois qu'une partie du projet est complétée, le paiement correspondant est versé, mais jamais en totalité ; la Loi ontarienne sur le privilège dans l'industrie de la construction *(Construction Lien Act)* exige qu'un pourcentage de chaque paiement soit retenu. Ce pourcentage est versé à l'entrepreneur après expiration de la durée du privilège seulement. Il s'agit d'une mesure de protection au cas où l'entrepreneur n'aurait pas payé les matériaux ou la main-d'oeuvre. Dans un tel cas, le fournisseur des matériaux ou de la main-d'oeuvre peut alors déposer une réclamation, c'est-à-dire grever d'un privilège la propriété en question, pour récupérer son dû. Les fonds retenus peuvent servir à payer le montant réclamé. Si le privilège n'est pas placé dans les 45 jours après la date de la fin du travail, la réclamation n'est pas valide. C'est pourquoi les fonds retenus sont en général libérés après 45 jours. Les Osborne ont découvert plus tard que leur maison avait été grevée d'un privilège. Ils ont eu recours à leur avocat pour faire supprimer le privilège et n'ont pas eu à encourir des frais supplémentaires.

La construction du sous-sol

La construction du premier étage

La construction du toit

Le fait que l'entrepreneur n'assurait pas une coordination suffisante sur le chantier était également un aspect préoccupant pour les Osborne. Le contrat ne précisait pas qu'un représentant de l'entrepreneur devait être sur les lieux en permanence. Par conséquent, les sous-traitants arrivaient souvent sur le chantier sans savoir très bien pourquoi ils étaient là ou sans savoir exactement ce qu'ils devaient faire. Les Osborne n'étaient pas chargé de les diriger, mais, l'ayant fait, ils ont évité bien des erreurs.

*Société canadienne d'hypothèques et de logement. *Logements pour les handicapés*, Ottawa, 1982.

L'APRÈS-CONSTRUCTION

«Nous sommes fiers [de l'agrandissement] parce que nous nous sommes tellement battus pour l'avoir...nous aimerions pouvoir partager notre expérience avec d'autres, car nous voudrions...que les familles puissent garder leurs handicapés à la maison »

Malheureusement, une fois la construction terminée, il restait de nombreux détails qui n'étaient pas au point. Comme l'entrepreneur avait commencé à travailler sur un autre projet, il était difficile de le motiver pour qu'il revienne régler ces petites choses. Il y a eu aussi un retard de deux mois dans la fabrication de la cabine de l'ascenseur qui a causé quelques problèmes. Le projet a donc traîné en longueur.

Pour réduire les coûts, Gina et Ray avaient demandé à l'entrepreneur de ne pas s'occuper de la peinture, ils la feraient eux-mêmes. Comme le mentionne Ray, "La première fois [c'est-à-dire lors du premier agrandissement] j'ai fait presque tout le travail moi-même, cette fois-ci je n'en ai fait qu'une partie. Et si c'était à refaire, je demanderais un prix pour le travail complet, avec peinture, finition, tout compris." Après avoir été dérangés pendant trois longs mois par les travaux, les Osborne avaient hâte d'en finir et d'emménager.

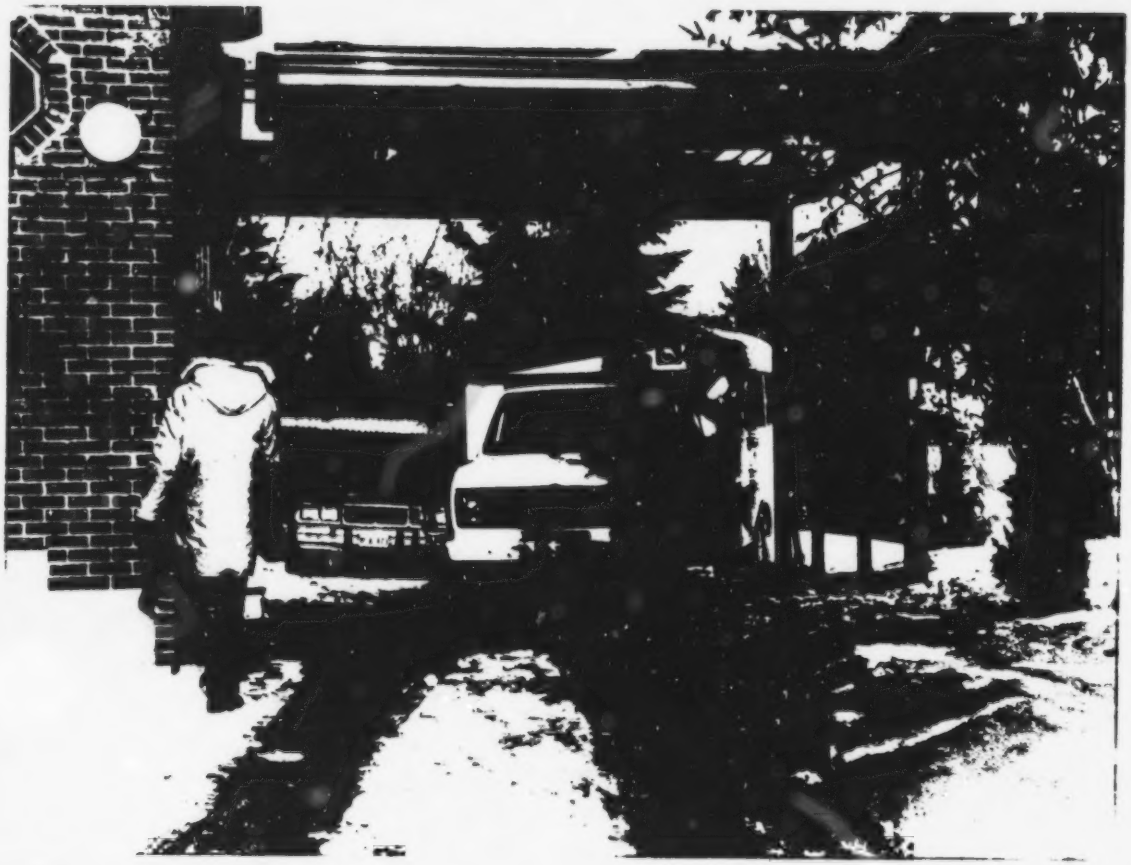
Maintenant qu'ils sont confortablement installés dans la nouvelle partie, tous les membres de la famille apprécient les résultats de ses efforts et de sa persévérance. La maison est totalement accessible et offre un environnement sûr et favorable à tous les membres de la famille. Lorsqu'on leur demande ce qui leur plaît le plus dans leur nouvelle maison, Gina et Ray répondent : "L'allure qu'elle a!". Ils ont atteint leur but : leur maison ne ressemble en rien à une institution et ne donne pas du tout l'impression d'un lieu où vivent des enfants handicapés.

Les Osborne sont-ils satisfaits du résultat? "Oui, répond Ray, la maison est comme je la voulais. Toutefois, si c'était à refaire, je demanderais un intermédiaire entre nous et l'entrepreneur, un architecte, ou autre, qui verrait à régler les problèmes quotidiens." L'agrandissement des Osborne représente plus qu'un simple agrandissement, il s'agit d'un véritable engagement. "L'agrandissement nous enthousiasme, de dire Gina. Nous en sommes très fiers. Et si nous en sommes si fiers, c'est que nous avons dû batailler ferme pour arriver à nos fins...certaines gens prétendent que nous n'avions pas prévu que l'agrandissement serait si beau! Nous le savions, et c'est pourquoi nous avons mis autant d'efforts à le réaliser...et nous en sommes heureux".

L'agrandissement terminé et la terrasse

ÉCHÉANCIER

Premier agrandissement	1977	
Deuxième agrandissement	1980	
Date où un troisième agrandissement a été envisagé	mars 1982	
Rencontre avec un architecte	octobre 1982	
Premier plan proposé	mars 1983	**Premières démarches**
Révision du plan proposé	mai 1983	
Rencontre avec un second architecte	septembre 1983	
Deuxième plan proposé	février 1984	
Appel d'offres	février 1984	
Choix d'un entrepreneur	mars 1984	**Avant la construction**
Demande de permis de construction	avril 1984	
Obtention du permis de construction	juin 1984	
Signature du contrat	juin 1984	
Début de la construction — date proposée	1er juin 1984	
— date réelle	4 juillet 1984	**Pendant la construction**
Fin du gros des travaux — date proposée	30 août 1984	
— date réelle	1 novembre 1984	
Fin des travaux à 99%	18 novembre 1984	
Fin des travaux à 100%	1985 (?)	**Après la construction**



CHAPITRE 3

Environnement accessible

«Il suffit...de montrer la façon dont nous avons conçu l'agrandissement. Une personne qui a entendu parler de barres d'appui et de plates-formes élévatrices et qui pense que notre maison devrait ressembler à une institution dira : — Mais je ne vois rien pour les handicapés ici...Nous le prenons comme un compliment. De fait, la plupart des installations de la maison peuvent être utilisées par n'importe quelle personne handicapée. Et il n'y a aucune raison pour que l'endroit ressemble à une institution.»

EXTÉRIEUR DE LA MAISON

«Lorsque vous faites monter les enfants dans un autobus spécial, ils doivent utiliser une plate-forme élévatrice qui prend un certain temps à descendre puis remonter. On ne peut y mettre qu'un seul fauteuil roulant à la fois et il faut compter parfois jusqu'à 15 minutes pour faire monter ou descendre trois enfants...Que faire s'il pleut à verse ou s'il neige?...nous avons voulu un espace couvert pour l'embarquement et le débarquement.»

La résidence des Osborne est située dans un secteur rural, juste à l'ouest de Brampton, en Ontario. Comme dans la plupart des régions rurales, les services publics sont restreints. Il n'y a pas de transport en commun et le principal moyen de communication se limite aux voitures particulières. La famille possède une voiture et une fourgonnette munie d'une plate-forme élévatrice. Les enfants prennent l'autobus scolaire pour se rendre à l'école.

Puisqu'ils doivent se servir de leurs propres véhicules, les Osborne voulaient être sûrs que l'embarquement des passagers et des marchandises pourrait se faire en toute sécurité et à l'abri des intempéries. La construction d'une porte cochère (passage couvert pour les voitures) donnant sur l'entrée principale assure cette protection. Elle est suffisamment haute pour laisser passer un autobus scolaire, et protège les passagers contre le soleil, la pluie ou la neige. Étant donné le temps qu'il faut pour aider plusieurs enfants handicapés à monter dans un véhicule, cette installation offre de grands avantages. L'allée d'accès des voitures fait partie d'un réseau de sentiers reliant d'autres parties de la propriété et sert aussi d'aire de jeux pour les enfants. Tous ces sentiers sont goudronnés pour que les fauteuils roulants puissent les emprunter. Plusieurs patios/aires de jeux ont également été prévus (voir la section Aires de jeux).

Une nouvelle terrasse a été construite à l'est de l'agrandissement, au niveau du salon. C'est un coin de détente qui mène de la maison à la piscine et au patio. L'accès est facilité par les nouvelles portes coulissantes larges de 6 pi, qui laissent un passage de 30 po environ lorsqu'elles sont ouvertes, espace suffisant pour un fauteuil roulant. Il n'y a pas de dénivellation entre l'intérieur et la terrasse; un enfant handicapé peut ainsi passer facilement de l'intérieur à l'extérieur. La surface de la terrasse est en bois traité sous pression, en planches de 2 po x 6 po avec interstice de ¼ po. Il est à noter qu'un interstice supérieur à ¼ po rendrait difficile l'utilisation des fauteuils roulants. La terrasse possède aussi une rambarde de sécurité sur tout son pourtour, avec un rebord pour empêcher les roues d'un fauteuil roulant de passer par-dessus bord.

Le niveau supérieur de la terrasse sert d'aire de jeux et de détente pour toute la famille. Une courte rampe d'accès mène à un étage inférieur

La terrasse relie la maison à la piscine et au patio.

où se trouve un pavillon qui sert d'abri contre les insectes. Il est important d'avoir un endroit isolé de l'extérieur car plusieurs membres de la famille sont fortement allergiques aux piqûres d'insectes.

À partir de ce niveau, une autre rampe longeant la terrasse mène au patio et à la piscine. La construction des rampes est régie par le Code du bâtiment de l'Ontario. Toutefois, les exigences stipulées ne s'appliquent qu'aux bâtiments publics et non aux résidences familiales. Les Osborne ont choisi pour la rampe une pente beaucoup plus raide que le rapport 1:12 (élévation de 1 pied pour un trajet de 12 pieds) recommandé par la plupart des codes du bâtiment. Ils en étaient conscients, mais compte tenu que la rampe devait essentiellement servir de sortie de secours (voir le chapitre 4), et sachant qu'en cas d'urgence, il y aurait toujours quelqu'un pour aider l'enfant dans son fauteuil roulant, la pente plus raide était acceptable. Une pente de 1:12 avec des paliers plus larges dans les tournants aurait été plus souhaitable. Si la rampe avait été l'unique entrée pour les utilisateurs de fauteuils roulants, il aurait fallu la concevoir différemment ; en effet, il n'est pas rare de voir des pentes de 1:20 pour des rampes d'utilisation individuelle. Dans la maison des Osborne, l'accès principal de la maison à la piscine et au patio se fait par l'ascenseur et le sentier goudronné, et non par la rampe.

Descente de l'autobus scolaire

ENTRÉES

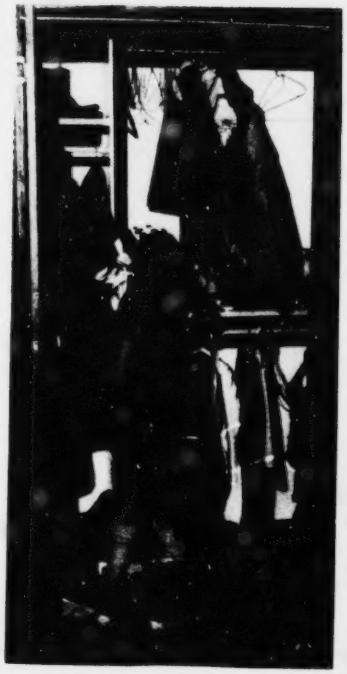
«Quand est venu le temps d'acheter les poignées de portes...guidés par des conseils professionnels ou par le simple bon sens, nous avons opté pour des poignées à levier qui sont plus faciles à manoeuvrer pour quelqu'un comme Joshua qui ne peut s'aider d'une main pour les ouvrir...Ce genre de détail n'ajoute rien au coût s'il est prévu au moment de la construction. Ce sont des choses simples à prévoir mais qui ont beaucoup d'importance.»

Les escaliers extérieurs menant à la porte d'entrée ont été démolis, ils étaient trop raides. Ils ont été reconstruits avec une pente plus douce. Le résultat est un escalier plus confortable et moins dangereux; toutes les parties saillantes ont été éliminées afin de réduire le risque de culbute. Une rampe tubulaire a été posée sur un côté de l'escalier. Pour améliorer encore la sécurité et faciliter l'entretien, la porte d'entrée principale a été couverte pour protéger des intempéries. La maison possède cinq autres entrées, dont deux sont accessibles en fauteuil roulant. Les voies d'accès à ces deux entrées sont goudronnées et équipées de rampes; elles peuvent servir de sortie de secours en cas d'urgence (voir le chapitre 4).

Le bouton de porte standard étant difficile à utiliser par les enfants qui ont peu de dextérité au niveau du poignet, de la main ou des doigts, la plupart des portes extérieures ont été équipées de poignées à levier. Lorsqu'elles sont ouvertes, les portes offrent un passage de 32 po qui laisse passer librement la plupart des fauteuils roulants. Toutes les portes sont munies de rubans d'étanchéité pour la protection thermique; ils ont été posés avec des précautions particulières au niveau du seuil, pour que les enfants en fauteuil roulant puissent passer sans problème. Les enfants n'ont pas la force de franchir un seuil supérieur à ½ po.

La porte d'entrée principale et la porte adjacente de l'ascenseur mènent directement à un hall d'entrée suffisamment grand pour permettre un tour complet en fauteuil roulant. Un espace a été prévu près de chaque porte du côté du verrou, pour permettre à un enfant en fauteuil roulant de se déplacer sur le côté de la porte et de l'ouvrir facilement. Sans cet espace, l'enfant devrait en même temps reculer et ouvrir la porte, ce qui est particulièrement difficile. Le sol de l'entrée est de vinyle en feuilles, revêtement qui rend aisés les déplacements en fauteuil roulant et facile d'entretien : il s'agit là d'une exigence, quand on pense au nombre de bottes boueuses et de roues mouillées qui y passent chaque jour.

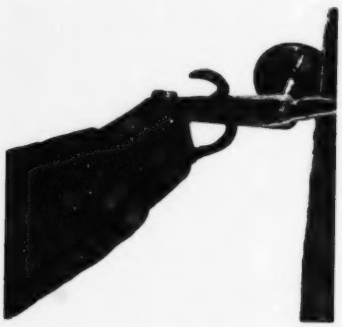
Directement dans le vestibule s'ouvre un placard à portes coulissantes qui comprend deux étages. L'étage inférieur a été prévu pour les enfants plus petits et pour les enfants en fauteuil roulant.



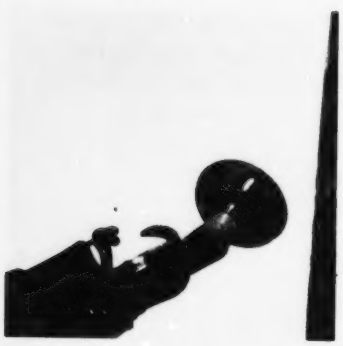
Le vestibule offre un espace pour effectuer un tour complet en fauteuil roulant.

Placard à deux étages

La porte d'entrée principale et la porte de l'ascenseur (à droite) sont couvertes



Poignée de porte à levier



CIRCULATION INTÉRIEURE

•

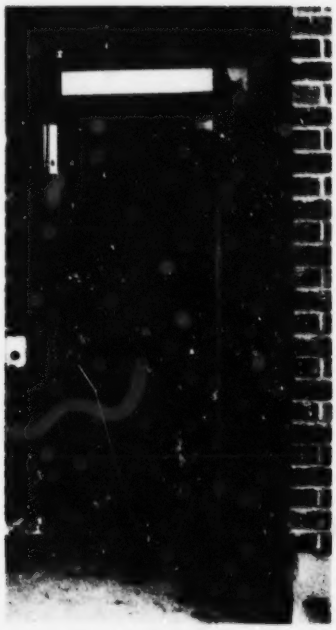
«Tous les couloirs sont plus larges [qu'un couloir standard] sans que cela ne ressemble à une institution. Un visiteur ne remarquerait probablement rien de différent.»

Dans une habitation où des personnes se déplacent à l'aide de fauteuil roulant, la conception des couloirs et des passages est particulièrement importante. Chez les Osborne, on passe d'une pièce à l'autre en empruntant des couloirs, escaliers, ascenseurs et parfois en traversant d'autres pièces. Tous ces espaces ont été conçus en fonction d'une plus grande accessibilité. La largeur normale d'un couloir est de 3 pi, mais chez les Osborne, les couloirs ont 4 pi de large pour laisser à un fauteuil roulant l'espace pour tourner avant d'entrer dans une pièce. Les portes ont 36 po de large pour permettre le passage d'un fauteuil roulant. Une largeur de 32 po ou 34 po serait normalement suffisante, mais le fauteuil roulant utilisé par Michèle Osborne est équipé d'un plateau avec tableau de symboles bliss qui exige un espace plus grand. Comme pour les portes extérieures, toutes les portes intérieures sont munies de poignées à levier pour permettre aux membres de la famille qui ont une dextérité réduite de pouvoir ouvrir les portes sans avoir à tourner le poignet pour agripper un bouton.

Un espace permettant d'effectuer un tour complet (360°) en fauteuil roulant a été laissé libre dans la plupart des pièces de la maison. Cela évite d'avoir à faire marche arrière dans des coins sans issue, opération qui peut être parfois difficile. Un fauteuil roulant normal a besoin d'un cercle de 5 pi de diamètre pour tourner; chez les Osborne, on a augmenté cette dimension à cause de l'espace requis pour le fauteuil roulant de Michèle.

Deux cages d'escalier séparées (une qui existait déjà et l'autre qui est nouvelle) relient le sous-sol à l'étage principal et un troisième escalier qui existait déjà monte aux chambres du deuxième étage. Tous les escaliers sont équipés d'une rampe tubulaire sur un côté. Le nouvel escalier a des marches de 6¾ po de haut (montée) et de 11 po de long (giron). Ces dimensions donnent un escalier confortable et sans danger. Tous les escaliers ont été recouverts d'un tapis soigneusement fixé qui atténue le nez des marches et élimine les parties en saillie qui risquent d'être dangereuses.

Comme l'emplacement de l'ascenseur existant n'était pas idéal et que la construction de l'agrandissement en rendrait l'accès encore plus difficile, un ascenseur a été installé dans la nouvelle partie (l'ascenseur existant reste utilisable en cas de panne ou pendant l'entretien du nouvel ascenseur).



La porte extérieure de l'ascenseur

Pour faciliter l'accès à la salle de bain, on a installé une porte coulissante.

Un corridor plus large facilite l'entrée, en fauteuil roulant, dans les différentes pièces

La cabine d'ascenseur au premier étage

D'autres raisons ont motivé la décision d'installer un second ascenseur : les progrès technologiques ont permis d'améliorer la sécurité de ce genre de dispositif ; et les enfants peuvent se servir indépendamment du nouvel ascenseur.

Placé à un endroit beaucoup plus pratique, le nouvel ascenseur est actionné par un mécanisme à chaîne alimenté par le circuit électrique de 15 ampères de la maison. La plate-forme de l'ascenseur a été surdimensionnée à cause du fauteuil roulant (avec plateau et tableau bliss) de Michèle Osborne ; un dispositif manuel permet de faire descendre la plate-forme jusqu'à l'étage inférieur en cas de panne ; la plate-forme est munie de murs de protection sur deux côtés (bien qu'elle soit ouverte sur la cage d'ascenseur) et de portes sur les deux autres côtés ; l'éclairage est encastré au plafond de la cabine ; on commande l'ascenseur à l'aide de boutons-poussoirs ; une main courante est prévue pour les passagers qui sont debout ; un bouton d'urgence est fixé à une hauteur permettant de l'atteindre en fauteuil roulant et un dispositif optique permet d'arrêter automatiquement l'ascenseur au niveau du sol à chaque étage (sans ce dispositif, l'opérateur devrait arrêter l'ascenseur en libérant le bouton-poussoir au moment exact où la plate-forme passe en face de l'étage). De plus, les portes d'entrée sont munies de panneaux en verre et d'un verrou électronique qui les empêchent de s'ouvrir si la cabine de l'ascenseur n'est pas à l'étage. Un dispositif d'ouverture automatique de portes a également été installé sur la porte extérieure. Lorsqu'un arrêt est sélectionné, la porte s'ouvre et se ferme automatiquement lorsque la plate-forme atteint l'étage. Ce dispositif a été incorporé pour aider les membres de la famille qui ont une dextérité réduite et ont des difficultés à manoeuvrer les poignées de porte normales.

SALLES DE SÉJOUR

«L'espace ne suffisait plus...et il nous fallait des meubles solides...un enfant qui marche avec des béquilles se retient parfois aux meubles, il faut donc qu'ils soient stables...un enfant qui a une mauvaise coordination a tendance à tomber plus souvent... vous ne devez pas acheter des meubles que vous ne voulez pas égratigner si vous avez un enfant qui a un crochet (à la place de la main).»

Le salon se trouve à l'étage principal (étage supérieur) de l'agrandissement. Il est contigu à la salle à manger et à la salle de séjour de la maison existante et est relié à la cuisine par une large ouverture et un passage. Un plafond surélevé, des lucarnes faîtières et de grandes fenêtres orientées au sud laissent entrer la lumière naturelle. Un poêle à bois se trouve au centre de la pièce. Des murs blancs, des boiseries naturelles et des miroirs donnent à l'ensemble une atmosphère contemporaine. L'ameublement et les revêtements contribuent à réchauffer l'atmosphère.

Le choix de l'ameublement n'a pas été facile. Les Osborne ont examiné plusieurs types de meubles avant de se fixer. Ils ont finalement opté pour un mobilier confortable et très robuste. Ray Osborne a construit lui-même de vastes plates-formes circulaires pouvant asseoir plusieurs personnes. La hauteur de ces sièges permet facilement le transfert d'un fauteuil roulant. Ils sont conçus sans accoudoir justement pour ne pas gêner les transferts et sont couverts d'un tissu anti-allergique, revêtement confortable, résistant et d'entretien facile. Des tables de travail ont également été prévues dans la salle de séjour, avec un espace suffisant pour être utilisées par les enfants en fauteuil roulant.

Toutes les fenêtres de l'agrandissement sont à battants. Elles ont un châssis assez bas pour ne pas bloquer la vue des enfants les plus petits et de ceux qui se déplacent en fauteuil roulant. Les meubles ont été placés de façon à laisser assez d'espace de manoeuvre pour les fauteuils roulants et autres aides motrices utilisées dans la maison. Les Osborne ont disposé leurs meubles en fonction de leurs besoins et pour créer l'atmosphère chaleureuse qui caractérise leur demeure. Dans les salles de séjour, les sols ont été recouverts de tapis anti-allergique à poils ras et de revêtement en vinyle, qui facilitent tous deux le déplacement des fauteuils roulants et sont faciles à nettoyer, ce qui est impératif pour une famille de 16 enfants pleins d'enthousiasme. Tous les détails ont été choisis avec la même attention. Les interrupteurs sont à 38 po au-dessus du niveau du sol et les prises de courant à 18 po. Certaines commandes (comme les thermostats) ont été volontairement placées à un niveau qui n'est pas accessible aux jeunes enfants.

Les plates-formes circulaires permettent un transfert facile d'un fauteuil roulant et peuvent asseoir plusieurs personnes.

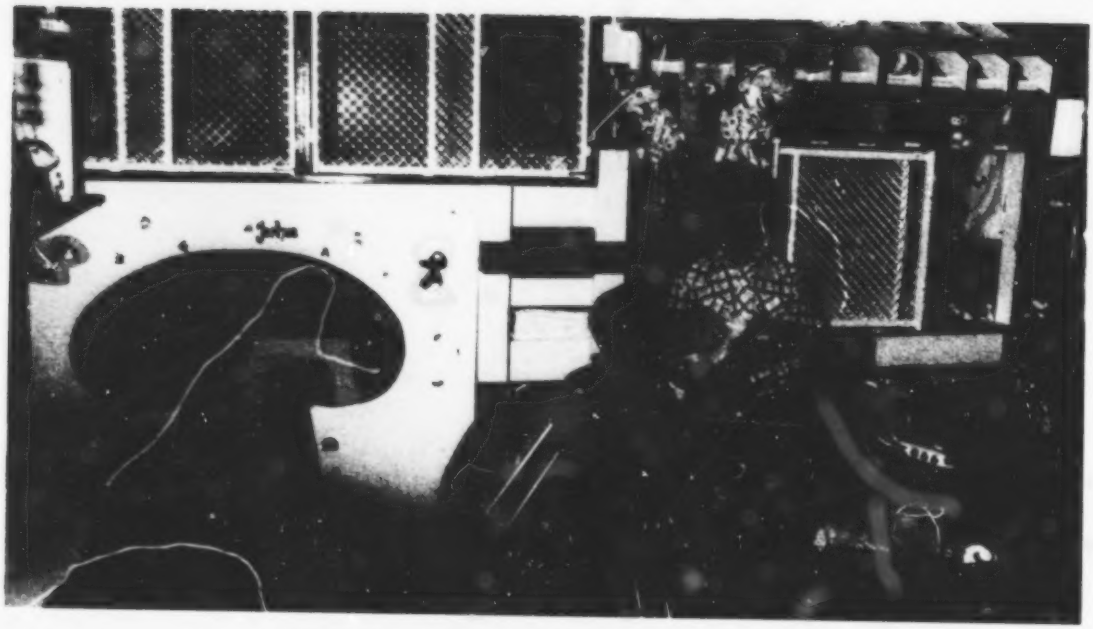
Des fenêtres basses permettent aux plus petits de regarder à l'extérieur.

CHAMBRES

«Tous les accessoires de toilette et les couches sont dans des tiroirs sous le lit...tout en étant accessibles et à la portée de la main, ils ne nuisent pas et personne ne peut les voir lorsque le tiroir est fermé. On ne peut donc savoir que l'enfant est différent des autres. C'est une question de dignité pour l'enfant et c'est important pour la personne qui s'en occupe.»

La division de toutes les chambres ainsi que le choix et l'arrangement du mobilier rend les chambres totalement accessibles aux enfants en fauteuil roulant. L'aménagement des pièces a l'avantage de ne pas confiner les enfants dans un secteur donné de la maison mais de leur permettre de se rendre dans les chambres de leurs frères et soeurs et de jouer avec eux. Toutes les portes des chambres sont suffisamment larges pour laisser passer un fauteuil roulant et un espace a été laissé libre pour permettre un tour complet. Sous les bureaux et tables de travail, l'espace a été prévu pour que les accoudoirs des fauteuils roulants ne constituent pas une gêne. Un geste quotidien, qui est normalement simple à accomplir, comme entrer et sortir du lit, peut devenir un problème pour certains des enfants Osborne. Chaque lit a donc été pensé et conçu en fonction des besoins de chacun. Pour Talli, par exemple, qui est très petite de taille, il fallait un lit très bas. Pour Michèle, qui dépend totalement des autres pour passer de son fauteuil roulant à son lit, il a fallu choisir un lit d'eau (pour des raisons thérapeutiques) qui a été placé à une hauteur facilitant la tâche aux personnes qui doivent la soulever. Ray Osborne a construit lui-même la plupart des lits de la maison.

Dans les chambres, la hauteur des fenêtres, les revêtements de sol, les interrupteurs et boutons de commande sont situés de manière à permettre un indépendance maximale (voir la section Salles de séjour). Chaque chambre a son propre placard, dans lequel les tringles et étagères sont ajustées à la portée et à la grandeur de l'occupant. Le système de tringles et d'étagères est réglable et pourra être adapté au fur et à mesure que les enfants grandiront et que leurs besoins changeront.



Notez l'espace de rangement aménagé sous l'un des lits.

Les lits sont conçus en fonction des besoins de chacun.

SALLE DE BAIN

•

«Nous avons choisi des barres d'appui de couleur plutôt qu'en chrome, afin de ne pas faire penser à une institution...l'urinoir n'existait qu'en blanc...il a fallu le faire teindre. Même s'il s'agit d'un objet institutionnel, il ne faut pas qu'il en ait l'air.»

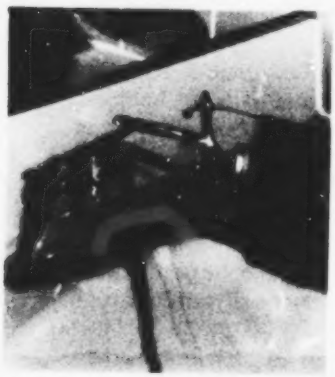
En général, la salle de bain d'une maison demande à être planifiée avec attention. Pour les Osborne, les problèmes étaient encore plus grands étant donné la taille de la famille et la diversité des capacités et handicaps. Après mûres réflexions, ils ont opté pour des salles de bain communes "surdimensionnées". Bien qu'assez inhabituelles, les nouvelles salles de bain contiennent la plupart des commodités et installations essentielles à une salle de bain accessible.

Les deux nouvelles salles de bain ont été construites à côté des chambres sur les deux étages de la maison. Chaque salle de bain est équipée d'une toilette, de deux lavabos et d'une douche commune. Dans la salle de bain de l'étage supérieur se trouve également un urinoir. On pénètre dans chaque salle de bain par une porte coulissante donnant une ouverture de 32 po. Les salles de bain sont divisées en deux parties principales : les toilettes et lavabos dans l'une et la douche commune dans l'autre. Ces deux espaces sont suffisamment grands pour permettre à un fauteuil roulant ou une chaise percée/chaise-douche de faire un tour complet.

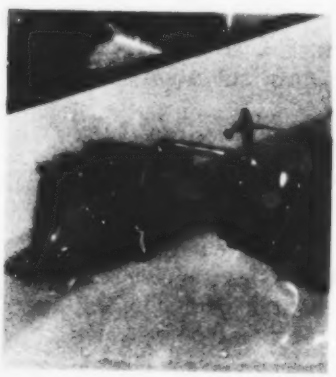
La toilette se trouve dans un coin de la pièce. Sur les côtés et à l'arrière du siège, les murs ont été renforcés et munis de barres d'appui. Ce renforcement est suffisamment étendu pour que l'on puisse éventuellement déplacer les barres d'appui, lorsque les enfants grandiront et que leur portée changera. Un espace a été laissé à l'avant et sur les côtés du siège de toilette pour permettre diverses techniques de transfert. Le siège est de hauteur normale, et non pas surélevé, afin de permettre l'utilisation d'une chaise percée.

Chaque salle de bain a deux lavabos : l'un est placé au-dessus d'une armoire, avec des prises électriques sur la face avant de l'armoire pour en faciliter l'utilisation par tous les membres de la famille; l'autre n'a pas d'armoire et peut être utilisé par ceux qui se déplacent en fauteuil roulant. Chaque lavabo est muni de robinets à levier qui peuvent être manoeuvrés par les enfants ayant une préhension réduite. De plus, les robinets sont munis d'un système à régulation de pression, donnant un débit constant et une température uniforme. Ce dispositif anti-échaudant évite les brûlures. Pour cette même raison, le tuyau d'alimentation en eau chaude

Un des éviers de la salle de bain peut être utilisé par les enfants en fauteuil roulant.



Les robinets à levier sont plus faciles à manoeuvrer.



et le conduit d'évacuation sous le lavabo sans armoire ont été isolés.

L'urinoir est utile pour les enfants ayant des problèmes d'équilibre ou des difficultés à effectuer un transfert. Il a été installé en retrait du sol, de manière à ne pas avoir à monter sur une plate-forme. Malheureusement, l'urinoir n'existait qu'en émail blanc, et non pas dans la teinte ivoire des autres accessoires de la salle de bain, teinte que la famille avait choisie pour éviter l'aspect institutionnel. Les Osborne l'ont donc fait vaporiser à l'émail pour l'assortir au reste des accessoires.

La cabine de douche a été conçue pour permettre l'accès aux fauteuils roulants ou chaises percées sans avoir à franchir un seuil ou un rebord. Dans les cabines de douche normales, ce rebord sert à retenir l'eau dans la cabine. Les Osborne ont résolu le problème en inclinant légèrement le sol en direction du conduit d'écoulement. Les murs de la cabine de douche ont été recouverts de panneaux de ciment au lieu de murs secs, qui ont tendance à se détériorer à force d'être aspergés d'eau. Les murs ont été recouverts d'un enduit imperméable et de carreaux de céramique, le sol de carreaux anti-glissants. Après avoir commencé à utiliser la douche, les Osborne ont décidé d'y installer une porte pour respecter l'intimité de chacun et pour limiter l'aspersion d'eau. La porte n'entrave pas l'accès et le fait d'avoir limité l'espace réservé pour la douche rend la pièce moins institutionnelle. Un enfant handicapé dans une chaise percée/chaise-douche et la personne qui l'aide peuvent utiliser confortablement la cabine de douche. Les commandes sont situées à diverses hauteurs pour répondre aux besoins de chacun des membres de la famille. Elles se manoeuvrent sans avoir à pincer, agripper ou tourner. Là encore, les robinets sont équipés d'un système à équilibre de pression. En plus des pommes de douche ordinaires, il y a deux douches-téléphones. Pour des raisons de sécurité, des barres d'appui ont été prévues sous une des douches de chaque salle de bain.

Les accessoires de la salle de bain, y compris les miroirs et les porte-manteaux, sont placés à diverses hauteurs de manière à ce que chacun puisse les utiliser. De plus, un bouton d'appel en cas d'urgence a été placé dans chaque salle de bain, près du siège de toilette. Ce système doit servir à alerter les autres en cas de chute ou d'accident.

Les commandes de la douche sont à la portée des plus petits.

CUISINE

«Au fur et à mesure que les enfants grandissent, y compris ceux qui sont handicapés, ils aiment de plus en plus cuisiner...et participer aux tâches de la maison. Nous les avons toujours encouragés dans ce sens. Il était nécessaire de voir quelle était la meilleure façon pour eux d'utiliser la cuisine...il a fallu adapter certains éléments pour que les plus petits puissent les utiliser.»

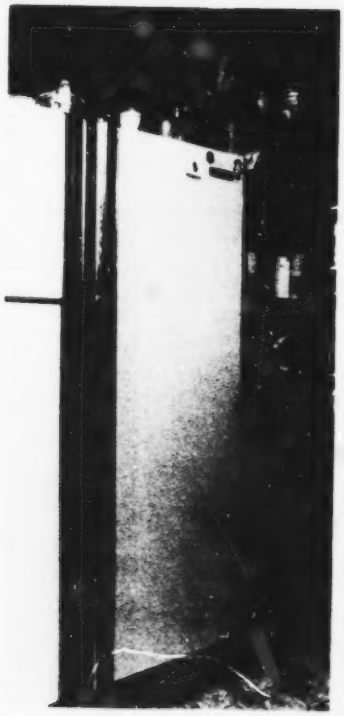
Chez les Osborne, chacun est encouragé à participer aux travaux de cuisine dans la mesure de ses capacités. En plaçant les accessoires à diverses hauteurs, en choisissant diverses options de rangement et d'appareils, on a permis à chacun d'y avoir accès. La cuisine contient deux comptoirs de travail en U, autour desquels il est aisé de se déplacer en fauteuil roulant. Aux endroits où l'espace est un peu juste, les coins des armoires inférieures et des murs ont été protégés par des bords métalliques anti-chocs. Une fenêtre, située au-dessus de l'évier, laisse entrer la lumière naturelle de la lucarne du hall d'entrée et permet de surveiller le hall et le salon. Dans une partie de la cuisine, la hauteur du comptoir est de 33 po, pour les enfants en fauteuil roulant ou de petite taille. Les autres comptoirs ont une hauteur standard de 36 po.

Des armoires de rangement, accessibles à tous les membres de la famille, sont situées sous une partie des comptoirs. Des armoires supérieures sont également installées à certains endroits. Toutes les armoires sont équipées de poignées en forme de D pour les personnes ayant une dextérité réduite. Les poignées de porte traditionnelles à boutons exigent un contrôle moteur plus précis et l'utilisation des doigts. Des espaces de rangement ouverts ont été prévus dans le garde-manger et sur des étagères roulantes dans la cuisine. Ils permettent de vérifier rapidement leur contenu et sont faciles d'accès. Les étagères roulantes peuvent être déplacées si on a besoin d'espace.

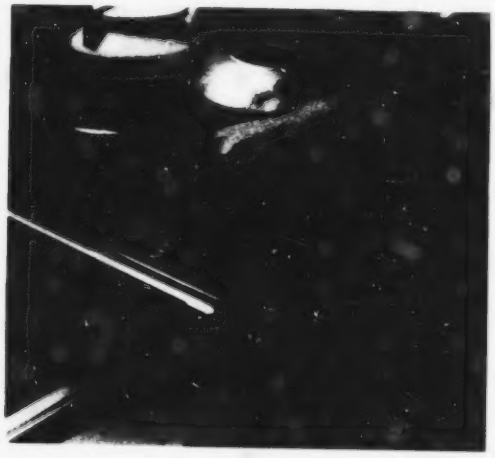
Le comptoir inférieur comprend un évier à deux bassins, dont l'un est peu profond. Il peut être en effet difficile, sinon impossible, d'atteindre le fond d'un évier profond lorsqu'on est assis. Le robinet de l'évier est de type à levier pour les personnes ayant des difficultés à se servir de leurs mains et il est équipé d'un régulateur de pression pour éviter les brûlures. Il n'y a pas d'espace pour les genoux prévu sous l'évier. Tel qu'il est actuellement, l'évier ne peut être utilisé par un enfant en fauteuil roulant que si celui-ci place son fauteuil de côté par rapport à l'évier, au lieu de le placer de face, ce qui est plus pratique; toutefois, lorsqu'on choisit de laisser un espace libre sous l'évier, il faut penser à isoler les tuyaux d'alimentation en eau chaude et le conduit d'écoulement pour éviter les brûlures aux jambes.

Les appareils électro-ménagers ont été choisis pour que chacun puisse les utiliser facilement. Un réfrigérateur-congélateur côte à côte permet à tous les enfants d'atteindre au moins certains des étages. Les Osborne utilisent aussi un deuxième réfrigérateur surmonté d'un compartiment congélateur, mais celui-ci est inaccessible à bien des membres de la famille.

La cuisine comprend trois plaques chauffantes, situées à deux hauteurs différentes. Elles sont posées ou intégrées au comptoir et ont les commandes placées à l'avant pour éviter d'avoir à passer les bras au-dessus des éléments chauffants. Idéalement, les éléments chauffants devraient être décalés (en zig zag), pour éviter les brûlures. Gina et Ray utilisent un four classique, situé au-dessus de l'une des plaques chauffantes, à hauteur des yeux. Deux fours à micro-ondes, encastrés dans le comptoir, sont accessibles aux enfants les plus jeunes. L'un des fours à micro-ondes est encastré dans un comptoir roulant pour en faciliter l'utilisation. La cuisine comprend également deux lave-vaisselles et un broyeur d'ordures.



Réfrigérateur-congélateur côte à côte

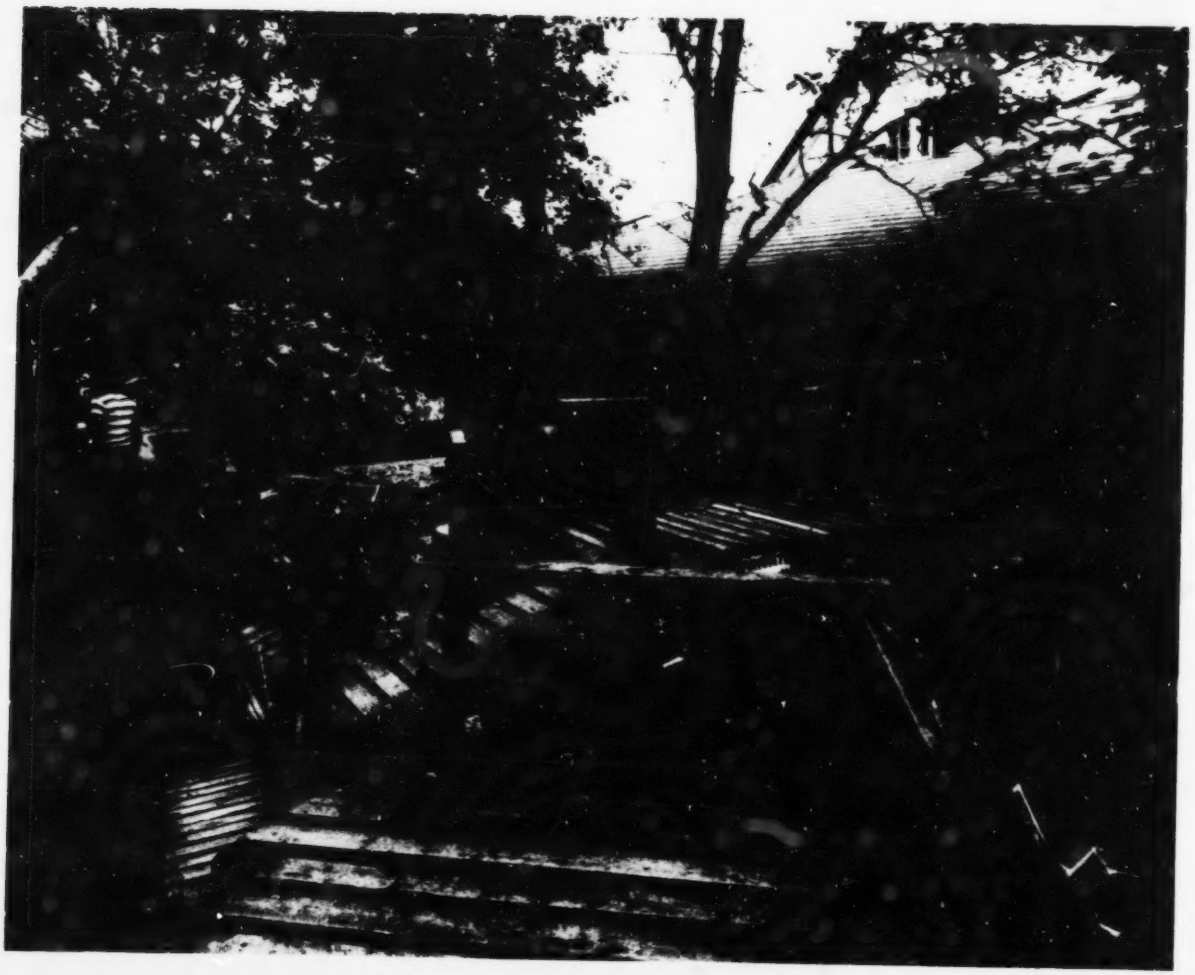


Plaques chauffantes avec commande à l'avant

AUTRES PIÈCES

•

L'agrandissement comprend également une nouvelle buanderie avec deux machines à laver, deux sécheuses et un espace pour le rangement et le repassage. Comme les enfants Osborne sont invités à participer aux activités dans la buanderie, dans la mesure de leurs capacités, la pièce se devait d'être accessible à tous. Le niveau inférieur comprend également un bain à tourbillons utilisé pour des raisons thérapeutiques, surtout par Michèle Osborne. On prévoit aussi installer un sauna à cet endroit, pour la joie de toute la famille.



AIRES DE JEUX

«Il fallait que le jardin et la piscine soient accessibles en fauteuil roulant. Les enfants handicapés doivent avoir les mêmes possibilités que les autres, sauf qu'ils doivent être bien surveillés.»

Le jeu et les loisirs prennent une place importante dans la vie de la famille. Les Osborne en ont tenu compte. Aucune aire de jeux définie comme telle n'a été prévue à l'intérieur de l'agrandissement, bien que plusieurs endroits puissent en tenir lieu. En fait, la maison toute entière peut être, et elle l'est dans la réalité, utilisée comme aire de jeu. Des pièces claires, des sols confortables, des meubles robustes et des espaces de rangement accessibles, tout invite et encourage les enfants à jouer entre eux.

À l'extérieur de la maison se trouvent plusieurs installations de jeux. L'allée goudronnée et d'autres surfaces planes constituent d'excellents terrains de jeux pour les enfants.

Certaines surfaces suffisamment planes sont également accessibles aux enfants en fauteuil roulant. La porte cochère permet de jouer dehors par n'importe quel temps, à l'abri du soleil, de la pluie ou de la neige.

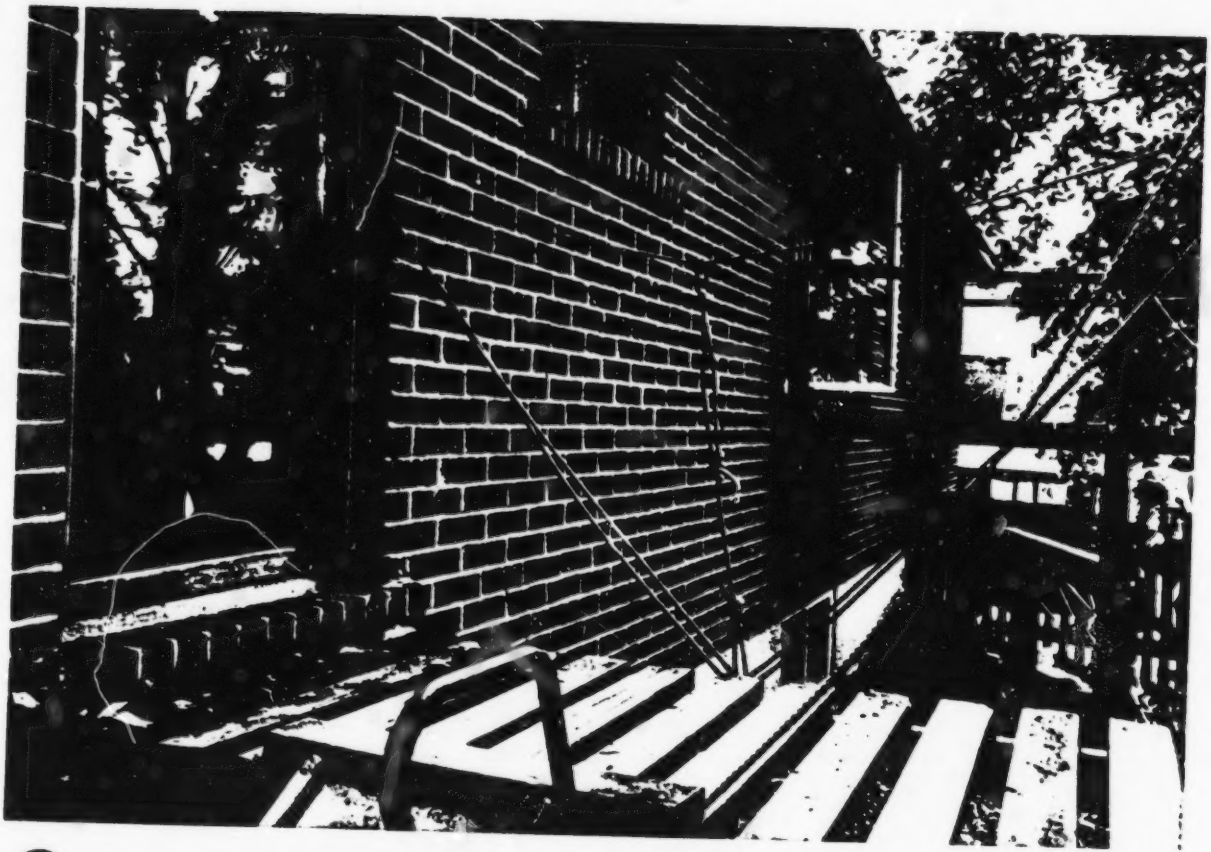
La nouvelle terrasse, avec une rampe allant de l'étage supérieur de la maison jusqu'à la piscine, est un autre endroit accessible où peuvent s'amuser les enfants. Le pavillon peut également servir d'endroit pour jouer à l'abri du mauvais temps ou des insectes.

L'espace clos situé à l'avant de l'agrandissement peut aussi servir d'aire de jeux et offre l'avantage de pouvoir être surveillé de la cuisine et des salles de séjour. Patrick Osborne, qui souffre de troubles de développement et qui n'est pas conscient du danger des voitures, y joue souvent. C'est un endroit sûr; la grille d'entrée est munie d'une sonnette pour avertir lorsque l'enfant sort.

Un terrain de jeux, situé à l'ouest de la maison, avait été aménagé auparavant par Ray Osborne. Il comprend des éléments pour grimper, des ponts et maisons dans les arbres, tous accessibles à la plupart des enfants. Le sol couvert de copeaux de bouleau est relativement accessible en fauteuil roulant tout en étant suffisamment doux dans un endroit où les chutes sont inévitables.

Tous les enfants sont encouragés par leurs parents et par leur environnement à participer à des activités de loisirs.

Aire de jeux aménagée à l'ouest de la maison



CHAPITRE 4

Sécurité générale et sécurité en cas d'incendie

«Au cas où les enfants rencontreraient des problèmes, nous avons placé des boutons d'appel dans les salles de bain et dans l'ascenseur. Si un accident devait se produire et que nous ne soyons pas à proximité, l'enfant aurait un moyen d'appeler à l'aide. Nous avons aussi installé un système d'alarme en cas d'incendie qui est relié à une agence de surveillance. À notre avis, il s'agit là d'une exigence. De plus, nous ne voulons absolument pas que l'un des enfants soit gêné par le handicap d'un autre. Nous avons essayé de leur apprendre comment sortir de la maison en cas d'urgence...ils doivent se débrouiller, d'une façon ou d'une autre, en rampant, en roulant sur eux-mêmes...ils ne doivent pas attendre qu'un autre de leurs frères ou soeurs vienne les chercher, car cet autre peut très bien être en train de suffoquer à cause de la fumée.»

'un des critères fondamentaux des Osborne lorsqu'ils ont conçu leur agrandissement était le nécessité d'améliorer les systèmes de sécurité. Lors de l'élaboration des plans, ils ont tenu compte des mesures de prévention des incendies et accidents et des plans d'évacuation et d'urgence.

L'agrandissement comprend quatre nouvelles entrées/sorties, lesquelles, avec les deux sorties qui existaient déjà dans la maison, permettent d'avoir toujours deux voies pour évacuer les lieux, dans des directions différentes, de presque n'importe quel endroit dans la maison. Dans deux des chambres de la maison existante, les fenêtres peuvent servir de sorties de secours : elles donnent sur une des structures de l'aire de jeux et permettent d'atteindre le sol. Les membres de la famille qui se déplacent en fauteuil roulant ou utilisent d'autres aides motrices occupent les chambres les plus proches des portes de sortie, de façon à pouvoir s'enfuir plus rapidement. Pour des raisons de sécurité, les ascenseurs ne doivent pas être utilisés en cas d'urgence, mais la rampe de la nouvelle terrasse permet d'avoir accès au niveau du sol.

Un plan d'évacuation d'urgence en cas d'incendie a été mis au point par les Osborne. Chaque occupant connaît toutes les voies de sortie et sait ce qu'il doit faire en cas d'incendie ou d'autres situations dangereuses. En vertu du système d'entraide par paires qui a été institué, chaque enfant plus âgé ou qui n'est pas handicapé doit aider son "double" à sortir de la maison, c'est-à-dire le frère ou la soeur dont il est responsable. Si le "double" n'arrive pas suffisamment vite, l'enfant a appris comment atteindre la sortie la plus proche, en rampant, en roulant sur lui-même ou par n'importe quel autre moyen. Des exercices d'évacuation sont tenus, à intervalles réguliers et sans avertissement préalable.

Toutes les parties de la maison (nouvelle et ancienne) sont munies d'un détecteur électronique de fumée qui, lorsque l'alarme est déclenchée, émet un son strident dans toute la maison. Le système fonctionne à l'électricité mais est également équipé d'une batterie de secours, en cas de panne de courant. Le système est relié directement, par ligne téléphonique, à une agence de surveillance qui prévient les pompiers aussitôt que l'alarme est déclenchée.

Les Osborne appliquent scrupuleusement les mesures de prévention contre les incendies, surtout en ce qui concerne les matériaux inflammables, les vêtements et le rangement. Ils font une utilisation très prudente des appareils de chauffage, notamment de leurs poêles à bois, système de chauffage ambiant, radiateurs électriques et appareils électro-ménagers. Des extincteurs sont situés un peu partout dans la maison. À la demande des Osborne, l'officier chargé de la prévention des incendies dans la région est venu inspecter la maison; mais il a trouvé peu à redire. Il a toutefois suggéré qu'un plan de la maison indiquant l'emplacement des chambres soit remis au service des incendies pour être utilisé par les sapeurs-pompiers en cas d'urgence.

D'autres systèmes et dispositifs ont été placés dans la maison pour des raisons de sécurité générale. Un système de communication phonique a été installé dans l'ancienne et la nouvelle parties de la maison pour permettre aux Osborne de parler avec leurs enfants quel que soit l'endroit où ils se trouvent. Cela s'avère particulièrement important la nuit, leur propre chambre étant située au deuxième étage, assez loin des enfants. Un système d'appel au secours a été installé dans les pièces où un enfant risque de se trouver seul et en difficulté, incapable d'appeler à l'aide. Sont également équipées de ce dispositif d'alarme les chambres et salles de bain, pièces où les risques de chute sont plus élevés, car les enfants doivent opérer un transfert de leur fauteuil roulant. La cabine de l'ascenseur est munie d'un bouton d'appel en cas de panne entre deux étages. Le système d'appel au secours est lui aussi relié à une agence de surveillance qui prévient automatiquement la police lorsque le système est déclenché.

Les Osborne utilisent comme système de sécurité supplémentaire une série de verrous à chaînes montés sur alarme pour toutes les portes extérieures. Il s'agit en fait d'un système anti-effraction. Si une porte est ouverte et que la chaîne n'est pas en position verrouillée, l'alarme résonne (elle s'arrête à l'aide d'une clé). Ce dispositif de sécurité est destiné à protéger Patrick, atteint de troubles de développement, qui a constamment envie de sortir de la maison pour explorer le monde extérieur.

D'autres dispositifs, moins évidents, contribuent également à la sécurité dans la maison. Ce sont notamment les robinets et commandes à régulation de pression sur tous les lavabos et douches pour éviter les brûlures; les barres d'appui et surfaces où l'on peut s'agripper dans tous les endroits où l'on peut devoir opérer un transfert de son fauteuil roulant; les sols non durs; les prises de sécurité avec mise à la terre dans les endroits dangereux comme les salles de bain; et les dispositifs électriques de verrouillage sur les portes d'ascenseur, empêchant l'ouverture de la porte si la cabine n'est pas à l'étage.

Le plan d'ensemble de la maison contribue à une plus grande sécurité tout en permettant la surveillance des enfants. Par exemple, de la cuisine on a une vue, entre autres, sur le jardin, le hall d'entrée, le salon et la salle à manger. Gina et Ray peuvent ainsi continuer d'exercer leur vigilance pendant la préparation des repas. Pour faciliter la surveillance, de nombreuses pièces communiquent entre elles, sans toutefois gêner l'intimité ou l'indépendance des enfants. D'autres éléments de conception contribuent à créer un environnement sûr. Les interrupteurs et les commandes essentielles, par exemple, sont à la portée de tous les membres de la famille. Cela évite aux enfants de devoir faire des efforts excessifs pour les atteindre et réduit ainsi les risques d'accident ou de chute.

CHAPITRE 5

Coûts approximatifs et sources de financement

«Le coût final fut à peu près le double du coût initial...vous incluez au total tous les éléments essentiels, et puis l'entrepreneur vient vous dire, l'électricité est en plus...l'alarme est en plus...les finitions intérieures sont en plus...et en réalité le tout vous revient beaucoup plus cher que prévu. Et puis on se sent coupable car, si on ne fait pas bien cette fois-ci, on risque d'être coincé...on finit donc pas dépenser beaucoup plus.»

COÛTS APPROXIMATIFS

Montant du contrat de base	**72 160 $**
Options non incluses au montant du contrat	
Porte cochère	**7 200**
Transformation de l'escalier extérieur	**1 455**
Ascenseur	**16 700**
Lucarne supplémentaire	**950**
Terrasse	**6 800**
Fabrication du placard	**500**
Porte coulissante supplémentaire	**2 400**
Panneaux de murs en ciment pour les cabines de douche	**350**
Carreaux améliorés pour la salle de bain	**120**
Robinets et commandes de douche (avec système à régulation de pression)	**2 000**
Accessoires électriques	**3 000**
Moquettes	**4 800**
Bain à tourbillons	**3 900**
Parements en aluminium supplémentaires	**600**
Suppléments imprévus	
Travaux divers de menuiserie	**1 500**
Travaux divers de plomberie	**680**
Améliorations non incluses au montant du contrat	
Panneau électrique et câblage 400 ampères	**8 400**
Alimentation en eau (connexion entre le puits et la conduite principale)	**3 700**
Fosse septique	**31 200**
Puisard	**350**
Finitions exécutées par les Osborne (coût des matériaux seulement)	
Peinture	**1 200**
Clôture	**1 500**
Paysagisme	**800**
Frais de consultation	
Étude de faisabilité et plan initial	**1 500**
Préparation des plans et devis pour la soumission	**—**
Préparation des plans pour le permis de construction	**400**

Coûts des permis	
Frais d'examen du permis de construction	150
Droit de permis de construction	760
Droit de permis de plomberie	150
Frais divers	
Honoraires des avocats (nouveau prêt hypothécaire et suppression des privilèges fonciers)	—

SOURCES DE FINANCEMENT

Ordre en Conseil du gouvernement de l'Ontario	52 000
Prêt accordé par la Société canadienne d'hypothèques et de logement dans le cadre du Programme d'aide à la remise en état de logements (PAREL)	10 000
Don du Kiwanis Service Club	10 000
Don de la Société du Timbre de Pâques de l'Ontario par le biais du Club Rotary	14 000
Don de la Société canadienne d'hypothèques et de logement par le biais du Conseil canadien de l'habitation (en remerciement à la famille pour sa participation à la préparation de ce manuel)	3 000
Nouveau prêt hypothécaire	40 000
Emprunt personnel auprès d'un ami de la famille	10 000
Économies des Osborne	36 000

CHAPITRE 6

Équipe chargée du projet et répertoire des produits

«Lorsque vous vous adressez à un expert-conseil, ne soyez pas intimidé parce qu'il s'agit d'un expert et que vous le payez, ni même si le service est gratuit. Ce n'est pas parce qu'il vous offre un service que vous devez vous ranger à son avis. Gardez toujours à l'esprit que vous savez ce que vous voulez et n'hésitez pas à insister sur ce point. Sinon, vous vous retrouverez avec une maison qui ne répond pas à vos besoins, ce que vous ne souhaitez certainement pas.»

ÉQUIPE CHARGÉE DU PROJET

Architectes
Cluff and Cluff Architects
and Planners
191 Eglinton Avenue East
Toronto, Ontario
M4P 1K1

Neil J. McDonald Architect
308 Winston Road
Oakville, Ontario
L6L 4W5

Organismes de consultation
The Barrier Free Design Centre
Association canadienne de la
dystrophie musculaire
357 Bay Street, 10th Floor
Toronto, Ontario
M5H 2T7

Peel Non-Profit Housing
Corporation
c/o Department of Social Housing
10 Centre Drive
Brampton, Ontario
L6T 4B9

Entrepreneur de construction
Cantin Special Additions
1075 Meyerside Drive, Unit 7
Mississauga, Ontario
L5T 1M3

RÉPERTOIRE PARTIEL DES PRODUITS

Parements en aluminium	• Alcan Products Canada Ltd. 120 McLevin Avenue Scarborough, Ontario M1V 3E9
Dispositif automatique d'ouverture des portes	• Stanley Canada Inc. 42 Queen Elizabeth Boulevard Toronto, Ontario M8Z 1M1
Accessoires de salle de bain	• American Standard 500 Sheppard Avenue East Suite 204 Willowdale, Ontario M2N 6H7
Briques	• Brampton Brick Ltd. 514 Main Street North Brampton, Ontario L6V 1P9
Portes et accessoires de penderie	• Spectrum Industries 7419 Bren Road Mississauga, Ontario L4T 3V4
Quincaillerie de porte	• Schlage Canada 1083 Rangeview Road Mississauga, Ontario L5E 1M2
	• Amerlock Corporation Box 100 Meaford, Ontario N0H 1Y0
Système d'alarme de porte (chaîne anti-effraction à alarme)	• Fabriqué à Hong Kong et fourni par : Pascal Hardware 1571 Sandhurst Circle Agincourt, Ontario M1V 1V2
Ascenseur	• Robertson Custom Aids Ltd. 777 Warden Avenue, Unit 12 Scarborough, Ontario M1L 4C3
Robinets et commandes de douche	• American Standard 500 Sheppard Avenue East Suite 204 Willowdale, Ontario M2N 6H7
Barres d'appui (on a utilisé des porte-serviettes)	• IKEA Limited 1224 Dundas Street East Mississauga, Ontario L4Y 2C1
Système intercom	• Mirtone Intercom-Systems 425 Alness Street Downsview, Ontario M3J 2H4
Peinture	• C-I-L Paints (Bapco) 8200 Keele Street Concord, Ontario L4K 2A5

Système d'appel au secours	• Romex Security Systems Inc. 1898 Wilson Avenue Weston, Ontario M9M 1A8
Bois de charpente traité sous pression	• Timber Specialties Limited 6521 Mississauga Road Mississauga, Ontario L5N 1A6
Bardeaux	• IKO Industries Limited 71 Orenda Road Brampton, Ontario L6W 1V8
Élément chauffant du sauna	• Jacuzzi Canada Limited 330 Humberline Drive Rexdale, Ontario M9W 1R5
Lucarnes	• Velux-Canada Inc. 151 Carlingview Drive, Unit 5 Rexdale, Ontario M9W 5S4
	• Allied Plastics Limited 707 Arrow Road Weston, Ontario M9M 2L4
Portes coulissantes	• Robert Hunt Corporation 250 Bowes Road Concord, Ontario L4K 1J9
Détecteur de fumée	• Romex Security Systems Inc. 1898 Wilson Avenue Weston, Ontario M9M 1A8
Éléments de rangement	• Sears (Simpsons-Sears Ltd.) 222 Jarvis Street Toronto, Ontario M5B 2B8
Revêtement de sol en vinyle	• Armstrong Flooring 2233 Argentia Road Suite 201 Mississauga, Ontario L5N 2X7
Bain à tourbillons	• Jacuzzi Canada Ltd. 330 Humberline Drive Rexdale, Ontario M9W 1R5
Fenêtres	• Robert Hunt Corporation 250 Bowes Road Concord, Ontario L4K 1J9
Poêle à bois	• Elmira Stove Works 22 Church Street Elmira, Ontario M3B 1M3

CHAPITRE 7

Documentation et adresses utiles

«Vous pouvez faire 21 appels téléphoniques avant de trouver la personne qu'il vous faut...c'est souvent le dernier numéro qu'il aurait fallu composer en premier.»

Ce chapitre donne une liste des documents de référence et d'adresses qui pourront vous être utiles. Une bibliographie complète remplirait un livre tout entier. La liste qui suit n'est pas exhaustive, mais plusieurs des documents cités pourront vous mener à d'autres références qui vous serviront. Lorsque vous cherchez des renseignements, un conseil : ne vous limitez pas aux services médicaux ou sociaux. Certains magazines ou revues d'architecture peuvent vous fournir un tas de bonnes idées. Il suffit de savoir les adapter à votre cas et de faire preuve d'un peu d'imagination.

ACCENT on Living Magazine. Revue trimestrielle de ACCENT Special Publications, Bloomington, Ill.

Cary, Jane R., *How to Create Interiors for the Disabled: A Guidebook for Family and Friends,* New York, Pantheon Books, 1978.

Casto, M.D. et S.S. Day, *Adaptive Housing for the Physically Handicapped.* Monticello, Ill, Council of Planning Libraries, 1975.

Davis, Wendy M., *Aids to Make You Able: Self-help Devices and Ideas for the Disabled,* Don Mills, Ont., General Publishing Co., 1981.

Eastern Paralyzed Veterans Association, *Wheelchair House Designs,* New York, sans date.

Goldsmith, Selwyn, *Designing for the Disabled,* New York, McGraw-Hill, 1981.

Harkness, S.P. et J.N. Groom Jr., *Building Without Barriers for the Disabled,* New York, Whitney Library of Design, 1976.

Harpin, Phillipa, *With a Little Help: A Guide to Aids and Adaptations for People with Muscular Dystrophy and Allied Neuromuscular Disorders,* London, Rank Xerox (Copy Bureaux) Ltd. (L'ouvrage comprend : Introduction and Adaptations, Bedroom and Clothing, Bathroom, Household and Seating, Communication, Mobility, Leisure, Index.)

Kushner, Carol, Patricia Ladia Falta et Andrew Atkins, *Comment rendre votre logement accessible : Guide du consommateur handicapé,* Ottawa, Conseil canadien de l'habitation et Consommation et Corporations Canada, 1983.

Lifchez, Raymond et Barbara Winslow, *Design for Independent Living,* New York, Whitney Library of Design, Watson-Guptill Publications, 1979.

Mace, R.I., *Accessibility Modifications,* Raleigh, N.C., Barrier Free Environments Inc., 1976.

____ *Accessible Housing,* Raleigh, N.C., North Carolina Department of Insurance, 1980.

Minnesota Housing Finance Agency, *Home Accessibility Information Series.* (L'ouvrage comprend : Introduction, Movement, Ramps, Steps, Lifts, Bathrooms, Kitchens, Grab Bars, Controls.)

Muscular Dystrophy Association, *TIPS: Special Issue on Interiors,* New York, 1979.

____ *TIPS: Special Issue on Housing,* New York, 1982.

National Centre for a Barrier Free Environment, *Access Information Bulletin,* Washington, D.C. (Titres : Adaptable Housing; Choosing an Accessibility Consultant; Doors and Entrances; Elevators and Lifts; Environments for All Children; Fire Safety; Interior Furnishings and Space Planning; Kitchens; Multi Family Housing; Ramps, Stairs and Floor Treatments; Recreation; Restrooms; Single Family Housing Retrofit.)

____ *A Collection of Single Family House Plans,* Washington, D.C., sans date.

National Handicap Housing Institute Inc, *Survey of Handicapped Individuals' Housing Preferences,* Minneapolis, sans date.

Ostroff, Elaine, *Humanizing Environments,* Cambridge, Mass., the World Guild, 1978.

Paralyzed Veterans of America, *Home in a Wheelchair,* Washington, D.C., sans date.

____ *The Wheelchair in the Kitchen,* Washington, D.C., sans date.

____ *Wheelchair Bathrooms,* Washington, D.C., sans date.

Raschko, Bettyann Boetticher, *Housing Interiors for the Disabled and Elderly,* New York, Van Nostrand Reinhold, 1982.

Snell, Heather, *The Accessible Home: Renovating for Your Disabled Child,* Toronto, Is Five Press, 1983.

Société canadienne d'hypothèques et de logement, *Accessible Residential Communities: Issues and Solutions,* Ottawa, 1982.

____ *Housing Needs and Problems of Disabled Persons,* Ottawa, 1982.

____ *Logements pour les handicapés,* Ottawa, 1982.

—— *Two Studies for People with Disabilities*, Ottawa, 1982.

—— *Coût et aménagement de logements pour personnes handicapées. Études de cas*, 1983.

The Accessible Home, Better Homes and Gardens Remodeling Ideas, automne 1981, pp. 65-79 et 115-16.

The Source Book for the Disabled, New York, Bantam Books, 1981.

Thompson, M.M., *Housing and Handicapped People*, Washington, D.C.: the President's Committee on Employment of the Handicapped, 1976.

U.S. Department of Housing and Urban Development, *Adaptable Dwellings*, Washington, D.C., 1979.

——*The Built Environment for the Elderly and the Handicapped: A Selective Bibliography*, Washington, D.C., 1979.

Veterans Administration, *Handbook for Design: Specially Adapted Houses*, Washington, D.C., 1978.

ADRESSES UTILES

American National Standards Institute
1430 Broadway
New York, New York 10018
U.S.A.

La Société d'arthrite
Suite 420
920 Yonge Street
Toronto, Ontario
M4W 3J7

The Barrier Free Design Centre
357 Bay Street
10th Floor
Toronto, Ontario
M5H 2T7

Blissymbolics Communication Institute
c/o Hugh MacMillan Medical Centre
350 Rumsey Road
Toronto, Ontario
M4G 1R8

L'Association canadienne pour la santé, l'éducation physique et la récréation
333 River Road
Vanier, Ontario
K1L 8B9

Association canadienne de paralysie cérébrale
55 Bloor Street East
Toronto, Ontario
M4W 1A9

Conseil canadien de coordination de la déficience auditive
201-294 Albert Street
Ottawa, Ontario
K1P 6E6

Conseil canadien des aveugles
96 Ridout Street Station
London, Ontario
N6C 3X4

Fédération canadienne des organisations de sport pour les handicapés
333 River Road
Vanier, Ontario
K1L 8B9

Conseil canadien de l'habitation
M-2 L'Esplanade Laurier
171 Bank Street
Ottawa, Ontario
K2P 1W5

Société canadienne d'hypothèques
et de logement
Bureau
682 Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0P7

Institut national canadien
pour les aveugles
1929 Bayview Avenue
Toronto, Ontario
M4G 3E8

Association canadienne
des paraplégiques
520 Sutherland Drive
Toronto, Ontario
M4G 3V9

Association canadienne des
loisirs et parcs
333 River Road
Tower B
Vanier, Ontario
K1L 8B9

Conseil canadien pour la
réadaptation des handicapés
1 Yonge Street, Suite 2110
Toronto, Ontario
M5E 1E6

Association canadienne de
normalisation
178 Rexdale Boulevard
Rexdale, Ontario
M9W 1R3

The Centre of Environment for the
Handicapped
120-126 Albert Street
Camden
London, England

Service de consultation sur
l'environnement pour les enfants
SCHL
682 Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0P7

Coalition of Provincial
Organizations of the Handicapped
926-294 Portage Avenue
Winnipeg, Manitoba
R3C 0B9

Santé et Bien-être social Canada
Division des services sociaux
Room 928
Brooke Claxton Building
de la Colombine Boulevard
Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario
K1A 0K9

Société canadienne de la
sclérose en plaques
130 Bloor Street West
Suite 700
Toronto, Ontario
M5S 1N5

Association canadienne de
la dystrophie musculaire
357 Bay Street
Toronto, Ontario
M5H 2T7

Conseil national de recherches
Building M-50
Montreal Road
Ottawa, Ontario
K1A 0R6

Paralyzed Veterans of America
801-18th Street N.W.
Washington, D.C. 20006
U.S.A.

Institut royal d'architecture
du Canada
328 Somerset Street West
Ottawa, Ontario
K2P 0J8

Spina Bifida Association
10 Trinity Square
Toronto, Ontario
M5G 1B1

Technical Aids Service
2075 Bayview Avenue
Toronto, Ontario
M4N 3M5